

В соответствии с приказом Министерства спорта Российской Федерации от 21.07.2022 №612 «О переименовании Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)» и о внесении изменений в устав Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)» считать Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)» (РГУФКСМИТ) **с 21 июля 2022 года** Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский университет спорта «ГЦОЛИФК» (РУС «ГЦОЛИФК»).

На основании решения Ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет спорта «ГЦОЛИФК» (далее – РУС «ГЦОЛИФК») от 25.06.2024 г. (протокол №159) внести изменения в следующие разделы основных образовательных программ - бакалавриат (далее – ООП), реализуемых в РУС «ГЦОЛИФК»: общую характеристику основной образовательной программы (основной профессиональной образовательной программы), рабочие программы дисциплин (модулей), программу государственной итоговой аттестации, оценочные материалы (фонд оценочных средств) – компетенцию **УК-5 «Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах»** дополнить следующим индикатором достижения компетенции:

*УК-5.11 Эффективно применяет рефлексивные практики для осмыслиения результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями.*

На основании решения Ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет спорта «ГЦОЛИФК» (далее – РУС «ГЦОЛИФК») от 25.04.2023 г. (протокол №141) внести изменения в основные образовательные программы - бакалавриат (далее - ООП), реализуемые в РУС «ГЦОЛИФК» в части:

1. Требований к результатам освоения программы: компетенцию УК-10 читать в следующей редакции *«Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности»;*
2. Результатов обучения: *Дополнить индикаторы достижения компетенции УК-10 следующими индикаторами:*

УК-10.4 Знает значение основных правовых категорий, сущность экстремистского, террористического, коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни

УК-10.5 Умеет формировать гражданскую позицию, нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению

УК-10.6 Способен осуществлять социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, сформированной правовой культуры, противодействия экстремизму и терроризму, антикоррупционного поведения

На основании решения Ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет спорта «ГЦОЛИФК» (далее – РУС «ГЦОЛИФК») от 29.08.2023 г. (протокол №146) внести изменения в следующие разделы основных образовательных программ - бакалавриат (далее – ООП), реализуемых в РУС «ГЦОЛИФК»: общая характеристика ООП, рабочие программы дисциплин (модулей), программа итоговой (государственной итоговой) аттестации, оценочные средства – компетенцию **УК-5 «Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах»** дополнить следующими индикаторами достижения компетенции:

*УК-5.7 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям*

*УК-5.8 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп*

*УК-5.9 Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира*

*УК-5.10 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера*

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет физической культуры, спорта,  
молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)»



**Институт туризма, рекреации, реабилитации и фитнеса**

**Кафедра Физической реабилитации, массажа  
и оздоровительной физической культуры им. И.М. Саркизова-Серазини**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки:  
49.03.02 –Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья  
(Адаптивная физическая культура)»

Направленность (профиль): Лечебная физическая культура

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Год набора 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025 г.

Москва – 2018 г.

Программа государственной итоговой аттестации  
утверждена и рекомендована Экспертно-методическим советом  
Института туризма, рекреации, реабилитации и фитнеса  
Протокол № 77 от «25» апреля 2018 г.

Программа государственной итоговой аттестации обновлена  
на основании решения заседания кафедры  
Физической реабилитации, массажа  
и оздоровительной физической культуры им. И.М. Саркисова-Серазини  
Протокол № 29 от «23» июня 2021 г.

Программа государственной итоговой аттестации обновлена  
на основании решения заседания кафедры  
Физической реабилитации, массажа  
и оздоровительной физической культуры им. И.М. Саркисова-Серазини  
Протокол №1 от 5 сентября 2024 г.

Составитель:

Ткаченко Светлана Анатольевна – кандидат педагогических наук, доцент  
заведующая кафедрой физической реабилитации, массажа и оздоровительной  
физической культуры им И.М. Саркисова-Серазини РГУФКСМиТ

## **1. Цели и задачи прохождения государственной итоговой аттестации**

**Целью** прохождения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является: обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных конкурентоспособных специалистов в области адаптивной физической культуры в сфере физической культуры и спорта; формирование и развитие социально-личностных качеств обучающихся, таких как нравственность, толерантность, общекультурные навыки, способность к социальной адаптации, стремление к саморазвитию и реализации творческого потенциала, целеустремленность, гражданская позиция, коммуникативность.

Для достижения цели прохождения ГИА служат следующие **задачи**:

1. формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 49.03.02 – Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)», позволяющих выпускнику успешно работать в сфере физической культуры для лиц с отклонениями в состоянии здоровья и быть конкурентоспособным на рынке труда;

2. подготовка специалиста, обладающего проводить обучающие, развивающие, восстановительные и коррекционные мероприятия с людьми, имеющими отклонения в состоянии здоровья (включая инвалидов).

## **2. Формы проведения ГИА и ее структурные особенности**

- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы. Видом выпускной работы является бакалаврская работа.

## **3.Место ГИА в структуре ООП (ОПОП)**

ГИА по направлению 49.03.02 – Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)» в структуре ООП (ОПОП) относится к разделу Б3 и делится на Б3.О.01(Г) – «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» и Б3.О.02(Д) – «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы», является итоговой аттестацией обучающихся по итогам освоения ООП (ОПОП). Программа разработана на основе формируемых у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, освоение которых является требованием ФГОС ВО к выпускникам образовательной программы по направлению подготовки 49.03.02 –Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)»

#### 4. Перечень планируемых результатов освоения ООП (ОПОП)

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.</p> <p>УК-1.2. Знает информационно-поисковые системы и базы данных; технологию осуществления поиска информации.</p> <p>УК-1.3. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-1.4. Умеет синтезировать информацию, представленную в различных источниках;</p> <p>УК-1.5. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; владеет методами принятия решений.</p> <p>УК-1.6. Владеет методами аналитико-синтетической обработки информации из различных информационно-поисковых систем</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.</p> <p>УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты с учетом правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.3. Владеет методологическими инструментами для определения и достижения задач, подчиненных общей цели, с использованием имеющихся ресурсов и ограничений</p>

Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия</p> <p>УК-3.2. Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе.</p> <p>УК-3.3. Применяет основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.</p>
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Знает общеупотребительную лексику и систему современного иностранного языка; нормы словоупотребления; основы грамматики; орфографические нормы и нормы пунктуации изучаемого иностранного языка.</p> <p>УК-4.2. Умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на иностранном языке.</p> <p>УК-4.3. Умеет использовать государственный язык Российской Федерации и иностранный язык, как эффективное средство общения.</p> <p>УК-4.4. Владеет одним из иностранных языков на уровне, обеспечивающем эффективную межличностную и межкультурную деятельность.</p> <p>УК-4.5. Владеет различными формами, видами устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в учебной и профессиональной деятельности</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>УК-5.2. Знает, как воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.3. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>УК-5.4. Умеет воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.5. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов,</p>

		<p>оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</p> <p>УК-5.6. Использует информацию о межкультурном разнообразии общества социально-историческом, этическом и философском контекстах в профессиональной деятельности</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; знает основные принципы саморазвития и самообразования.</p> <p>УК-6.2. Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; способен к анализу собственной деятельности.</p> <p>УК-6.3. Владеет методами управления собственным временем; планирует и реализует траекторию своего профессионального и личностного роста на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК – 7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1. Знает основы контроля и самооценки уровня физической подготовленности;</p> <p>УК-7.2. Знает правила эксплуатации спортивного инвентаря;</p> <p>УК-7.3. Знает требования профессиональной деятельности к уровню физической подготовленности работников;</p> <p>УК-7.4. Обладает знаниями о технике двигательных действий базовых видов спорта;</p> <p>УК-7.5. Знает правила безопасности при выполнении физических упражнений.</p> <p>УК-7.6. Умеет самостоятельно оценивать уровень физической подготовленности;</p> <p>УК-7.7. Умеет пользоваться спортивным инвентарем и оборудованием и обнаруживать их неисправности;</p> <p>УК-7.8. Соблюдает правила техники безопасности при выполнении физических упражнений.</p> <p>УК-7.9. Способен на самоконтроль и анализ своего физического состояния, физической подготовленности;</p> <p>УК-7.10. Владеет техникой основных двигательных действий базовых видов спорта на уровне выполнения контрольных нормативов.</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в	УК-8.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения.

	повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природой среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2. Умеет оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению.  УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций в повседневной жизни и в профессиональной деятельности для сохранения природой среды, обеспечения устойчивого развития общества. УК-8.4. Владеет навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики, планирования экономической деятельности.  УК-9.2. Принимает обоснованные экономические решения, используя методы экономического планирования для достижения поставленных целей.  УК-9.3. Использует экономические инструменты для управления финансовой деятельностью <b>в различных областях жизнедеятельности</b> .
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни.  УК-10.2. Проявляет гражданскую позицию, нетерпимое отношение к коррупционному поведению.  УК-10.3. Способен осуществлять социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, сформированной правовой культуры и антикоррупционного поведения
Обучение	ОПК-1. Способен проводить занятия и физкультурно-	ОПК-1.1. Знает историю и современное состояние гимнастики, легкой атлетики, плавания,

<p>спортивные мероприятия с использованием средств, методов и приемов базовых видов физкультурно-спортивной деятельности по двигательному и когнитивному обучению и физической подготовке лиц с отклонениями в состоянии здоровья</p>	<p>подвижных и спортивных игр, лыжного спорта, их место и значение в физической культуре, науке и образовании;</p> <p><b>ОПК.- 1.2.</b> Знает значение и виды гимнастики, легкой атлетики, спортивных и подвижных игр, плавания, лыжного спорта как базовых видов спорта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитательные возможности занятий гимнастикой, легкой атлетикой, плаванием, подвижными и спортивными играми, лыжным спортом;</li> <li>- терминологию гимнастики, легкой атлетики, плавания, подвижных и спортивных игр, лыжного спорта;</li> <li>- средства гимнастики и возможности их применения в физкультурно-спортивной и социальной деятельности;</li> <li>- основы обучения гимнастическим упражнениям;</li> <li>- способы (варианты) рационального размещения занимающихся для выполнения гимнастических упражнений;</li> </ul> <p><b>ОПК – 1.3.</b> Знает основы техники ходьбы, бега, прыжков и метаний, технику видов легкой атлетики (бега на короткие, средние и длинные дистанции, прыжка в длину с разбега, прыжка в высоту с разбега, толкания ядра, метания малого мяча (гранаты));</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики обучения технике легкоатлетических упражнений;</li> <li>- методики развития физических качеств средствами легкой атлетики;</li> <li>- методики контроля и оценки технической и физической подготовленности занимающихся на занятиях легкой атлетикой;</li> <li>- правила и организацию соревнований в легкой атлетике;</li> <li>- методики проведения физкультурно-спортивного праздника, соревнования, дня здоровья и других мероприятий оздоровительного характера средствами легкой атлетики;</li> </ul> <p><b>ОПК – 1.4.</b> Знает основы техники способов передвижения на лыжах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики обучения способам передвижения на лыжах;</li> <li>- методики развития физических качеств средствами лыжной подготовки;</li> <li>- методики контроля и оценки технической и физической подготовленности обучающихся</li> </ul>
---	--

на занятиях лыжной подготовкой;  
- методики проведения физкультурно-спортивного праздника, соревнования, дня здоровья и других мероприятий оздоровительного характера средствами лыжного спорта;

#### ОПК – 1.5.

Знает:

- основы техники способов плавания и прикладного плавания;  
- методики обучения способам плавания;  
- методики развития физических качеств средствами плавания;  
- методики контроля и оценки технической и физической подготовленности обучающихся на занятиях плаванием;  
- методики проведения физкультурно-спортивного праздника, соревнования, дня здоровья и других мероприятий оздоровительного характера средствами плавания;

#### ОПК – 1.6.

Знает:

- средства спортивных и подвижных игр и возможностей их применения в физкультурно-спортивной и социальной деятельности;  
- основы обучения спортивным и подвижным играм;  
- терминологию спортивных и подвижных игр;  
- способы (варианты) рационального размещения занимающихся для выполнения спортивных и подвижных игр;  
- методики проведения физкультурно-спортивного праздника, соревнования, дня здоровья и других мероприятий оздоровительного характера средствами спортивных и подвижных игр;

#### ОПК – 1.7.

Знает:

- организацию физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы в образовательных организациях;  
- организацию досуговой деятельности учащихся в образовательных организациях;  
- способы повышения эффективности педагогического процесса на уроках физической культуры;

ОПК-1.8.

Знает:

- способы реализации здоровьесформирующих возможностей средств и условий использования базовых видов физкультурно-спортивной деятельности;

ОПК – 1.9.

Знает психолого-педагогические приемы активации познавательной активности занимающихся.

ОПК-1.10.

Умеет применять методы организации учебной деятельности на занятиях по гимнастике, легкой атлетике, плаванию, подвижным и спортивным играм, лыжному спорту с учетом материально-технических возможностей учебного заведения (организации), возрастных особенностей занимающихся, в том числе, с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья;

ОПК-1.11.

Умеет:

- использовать методы, средства и методические приемы при проведении занятий по гимнастике, легкой атлетике, плаванию, подвижным и спортивным играм, лыжному спорту в зависимости от поставленных задач;
- использовать в своей деятельности терминологию гимнастики, легкой атлетики, плавания, подвижных и спортивных игр, лыжного спорта;
- распределять на протяжении занятия средства гимнастики, легкой атлетики, плавания, подвижных и спортивных игр, лыжного спорта с учетом их влияния на организм занимающихся, в том числе, с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья;
- показывать наглядно и правильно выполнение упражнений в гимнастике, легкой атлетике, плавании, подвижных и спортивных играх, лыжном спорте;
- использовать средства гимнастики, легкой атлетики, спортивных и подвижных игр для проведения подготовительной части занятий, формирования жизненно-необходимых навыков и развития физических качеств, в том числе, для ИВАС;
- использовать стандартное и дополнительное оборудование, пользоваться спортивным

инвентарем, и контрольно-измерительными приборами на занятиях физической культурой, адаптивной физической культурой с использованием средств гимнастики, легкой атлетики, плавания, подвижных и спортивных игр, лыжного спорта;

**ОПК-1.12.**

Умеет:

- организовывать (строить, перестраивать, размыкать, размещать, перемещать и т.п.) группу занимающихся в зависимости от поставленных задач для безопасного выполнения любых гимнастических упражнений;
- организовывать группу занимающихся, в том числе, с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от поставленных задач для безопасного выполнения упражнений легкой атлетики, спортивных и подвижных игр, плавания, лыжной подготовки;
- контролировать и оценивать работу обучающихся на занятиях и самостоятельную работу, успехи и затруднения в освоении средств гимнастики, легкой атлетики, спортивных и подвижных игр, плавания, лыжной подготовки;
- оценивать качество выполнения упражнений в гимнастике, легкой атлетике, плавании, подвижных и спортивных играх, лыжном спорте и определять ошибки в технике;
- определять причины возникновения у занимающихся ошибок в технике движений в гимнастике, легкой атлетике, плавании, подвижных и спортивных играх, в лыжном спорте, подбирать приемы и средства для их устранения;
- использовать систему нормативов и методик контроля физической подготовленности занимающихся, в том числе, с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья на занятиях по гимнастике, легкой атлетике, плаванию, подвижным и спортивным играм, лыжному спорту;

**ОПК-1.13.**

Умеет:

- использовать существующие методики проведения соревнований по гимнастике, легкой атлетике, спортивным и подвижным играм, лыжным гонкам и лыжной подготовке, проведения физкультурно-спортивного праздника, дня здоровья и мероприятий оздоровительного характера по гимнастике, легкой атлетике, спортивным и подвижным играм, лыжным гонкам и лыжной подготовке;

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- проектировать, анализировать и презентовать собственную методическую и практическую деятельность при реализации базовых видов физкультурно-спортивной деятельности;</li><li>- осуществлять подготовку обучающихся, в том числе с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья к участию в соревнованиях и физкультурно-массовых мероприятиях;</li></ul> |
|--|---|

**ОПК-1.14.**

**Умеет:**

- анализировать и корректировать уровень сформированности физической культуры обучающихся;
- анализировать эффективность проведения занятий по базовым видам спорта по количественным и качественным критериям;

**ОПК-1.15.**

**Умеет:**

- формировать основы физкультурных знаний; - нормировать и регулировать нагрузки на занятиях с учетом индивидуальных особенностей обучающихся;
- применять методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития и физической подготовленности обучающихся, в том числе, с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья;
- оценивать результаты учебной деятельности обучающихся на основе объективных методов контроля.

**ОПК-1.16.**

Имеет опыт проведения комплексов упражнений с учетом двигательных режимов, функционального состояния и возраста контингента занимающихся;

**ОПК-1.17.**

**Имеет опыт:**

- владения техникой общеподготовительных, специально-подготовительных и соревновательных гимнастических элементов, гимнастическим стилем исполнения гимнастических упражнений;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- владения техникой видов легкой атлетики на уровне выполнения контрольных нормативов;</li> <li>- владения техникой способов плавания и прикладного плавания на уровне выполнения контрольных нормативов;</li> <li>- владения техникой способов передвижения на лыжах на уровне выполнения контрольных нормативов;</li> <li>- владения техникой двигательных действий спортивных игр и содержания действия подвижной игры;</li> </ul> <p>ОПК-1.18.</p> <p>Имеет опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения фрагмента урока физической культуры с использованием средств гимнастики;</li> <li>- проведения фрагмента занятия по легкой атлетике по обучению технике выполнения упражнений, развитию физических качеств и воспитанию личности учащегося;</li> <li>- составления упражнений по обучению техническим приемам спортивных игр и подбору подвижной игры с учетом возраста и контингента занимающихся;</li> <li>- проведения фрагмента урока физической культуры с использованием средств подвижных и спортивных игр;</li> <li>- участия в судействе соревнования по легкой атлетике, плаванию, лыжной подготовке;</li> <li>- проведения фрагмента физкультурно-спортивного мероприятия соревнования) с использованием средств гимнастики, подвижных и спортивных игр с учетом возрастных особенностей контингента занимающихся;</li> <li>- проведения занятий по учебному предмету «Физическая культура»;</li> <li>- проведения внеурочных занятий (кружков физической культуры, групп ОФП, спортивных секций);</li> <li>- проведения мероприятий активного отдыха обучающихся в режиме учебного и вне учебного времени образовательной организации</li> </ul>
Обучение	ОПК-2. Способен обучать лиц с отклонениями в состоянии здоровья специальным знаниям и способам их	<p>ОПК-2.1.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, используемые в адаптивной физической культуре;</li> <li>- предмет, цель, роль и место адаптивной физической культуры в реабилитации и социальной интеграции лиц с отклонениями в состоянии здоровья;</li> </ul> <p>ОПК-2.2.</p>

	рационального применения при воздействии на телесность в соответствии с выделяемыми видами адаптивной физической культуры	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать и подбирать средства и методы адаптивной физической культуры для данной категории -данной категории занимающихся;</li> <li>- осуществлять образование лиц с отклонениями в состоянии здоровья;</li> <li>- дифференцированно использовать известные методики с учетом особенностей занимающихся</li> </ul> <p>ОПК-2.3.</p> <p>Имеет опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составления индивидуальных программ;</li> <li>- овладения профессиональной терминологией;</li> <li>- обобщения и анализа информации.</li> </ul>
Обучение	ОПК-3. Способен обосновывать выбор наиболее эффективных методов обучения лиц с отклонениями в состоянии здоровья с использованием специальных знаний и способов их рационального применения в специальных медицинских группах в организациях общего и среднего профессионального образования	<p>ОПК-3.1.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психофизические особенности развития лиц с различными отклонениями в состоянии здоровья и наиболее эффективные методы их обучения;</li> <li>- показания и противопоказания к применению тех или иных средств, методов и методических приемов при регулировании психофизической нагрузки;</li> <li>- технические средства обучения, используемые в адаптивной физической культуре;</li> <li>- методики оценивания состояния здоровья лиц с различными отклонениями в состоянии здоровья;</li> <li>- основы научно-исследовательской деятельности;</li> <li>- методы качественной и количественной оценки уровней физической и технической подготовленности людей.</li> </ul> <p>ОПК-3.2.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные педагогические технологии по развитию когнитивной и двигательной сфер занимающихся;</li> <li>- использовать современные методики комплексного оценивания состояния здоровья занимающихся;</li> <li>- подбирать и использовать технические средства обучения с учетом индивидуальных особенностей психофизического развития занимающихся;</li> <li>- использовать аппаратуру для измерений и оценки функционального состояния и</li> </ul>

		<p>двигательных действий человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы качественной и количественной оценки уровней физической и технической подготовленности людей;</li> <li>- использовать способы обработки результатов измерений и владеть их педагогической интерпретацией.</li> </ul> <p><b>ОПК-3.3.</b></p> <p>Имеет опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения теоретических знаний и практических умений при использовании современных средств и методов когнитивного и двигательного развития занимающихся с отклонениями в состоянии здоровья;</li> <li>- применения всех частных методик адаптивного физического воспитания лиц с различными формами заболеваний;</li> <li>- использования технических средств обучения для осуществления когнитивного и двигательного развития;</li> <li>- владения современными методами оценивания состояния здоровья занимающихся;</li> <li>- применения средств, методов, приемов, технических средств и тренажеров;</li> <li>- использования аппаратурой для измерений и оценки функционального состояния и двигательных действий человека;</li> <li>- применения методов качественной и количественной оценки уровней физической и технической подготовленности людей</li> </ul>
Обучение	ОПК-4. Способен осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, функциональной подготовленности, психического состояния занимающихся, с учетом нозологических форм заболеваний	<p><b>ОПК-4.1.</b></p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы измерения и оценки физического развития, оценки двигательных качеств, методы проведения анатомического анализа положений и движений тела человека;</li> <li>- механические характеристики тела человека и его движений;</li> <li>- систематизацию закономерности протекания биохимических процессов в организме человека;</li> <li>- влияние различных химических элементов и веществ на жизнедеятельность человека;</li> <li>- закономерности протекания биохимических процессов в организме человека;</li> <li>- методы оценки функционального состояния различных физиологических систем организма человека с учетом возраста и пола;</li> </ul>

занимающихся	<p><b>ОПК-4.2.</b></p> <p>Знает механизмы, обеспечивающие компенсаторно-приспособительные реакции организма человека в возрастном аспекте и причинно-следственные взаимосвязи между различными проявлениями жизнедеятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы, условия и задачи психологического сопровождения занимающихся физической культурой и спортом, включая психодиагностику, психопрофилактику, психокоррекцию, элементы консультирования;</li> <li>- роль педагогического контроля в целесообразной организации тренировочного и образовательного процесса, необходимость его взаимосвязи с медико-биологическим контролем;</li> <li>- основные слагаемые педагогического контроля (контроль параметров движений, физических качеств, динамики функциональных сдвигов, эффекта текущих воздействий и общих результатов тренировочного и образовательного процессов), методику проведения педагогического контроля, анализа и интерпретации получаемых данных, их фиксации;</li> <li>- нормативные требования и показатели физической подготовленности, представленные в ВФСК ГТО, федеральных стандартах спортивной подготовки по видам спорта, программах по физической культуре, в том числе в программах дополнительного и профессионального образования;</li> <li>- систему оценивания обучающихся в процессе освоения образовательных программ по физической культуре;</li> <li>- методики контроля и оценки технической, тактической и физической подготовленности в ИВАС;</li> <li>- особенности оценивания процесса и результатов учебно-тренировочного процесса в ИВАС.</li> </ul> <p><b>ОПК-4.3.</b></p> <p>Умеет интерпретировать результаты антропометрических измерений и показатели физического развития, анализа положений и движений, определяя степень соответствия их контрольным нормативам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять биомеханические характеристики тела человека и его движений;</li> <li>- оценивать эффективность статических положений и движений человека;</li> <li>- с помощью методов экспресс-диагностики определить протекание восстановительных</li> </ul>
--------------	--

процессов;

- проводить экспресс-анализ мочи и определять степень восстановления организма после предшествующей нагрузки;
- оценить функциональное состояние организма по результатам биохимического анализа крови и мочи;
- использовать методы измерения основных физиологических параметров в покое и при различных состояниях организма;
- моделировать процессы, происходящие на клеточном и организменном уровне в процессе влияния различных средовых факторов;
- подбирать и применять базовые методики психоdiagностики психических процессов, состояний и свойств занимающихся физической культурой и спортом;
- проводить собеседование, оценивать мотивацию и психологический настрой спортсмена;
- использовать методы оценки волевых качеств спортсмена;
- подобрать контрольные упражнения для оценки параметров физической, технической подготовленности занимающихся и обучающихся;
- планировать содержание и последовательность проведения педагогического контроля при осуществлении тренировочного процесса и освоении программ общего и профессионального образования;
- оценивать результаты учебной деятельности обучающихся и реализации норм ВФСК ГТО на основе объективных методов контроля;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами;
- использовать комплексное тестирование физического состояния и подготовленности спортсменов, видеоанализ, гониометрию, акселерометрию, динамометрию, стабилометрию, эргометрию, телеметрические методы передачи информации о состоянии систем организма и характеристиках движений спортсменов, методы антропометрии, миотонометрии, гониометрии и телеметрии в определении состояния тренированности и спортивной работоспособности, методики для тестирования сердечно-сосудистой, дыхательной систем и опорно-двигательного аппарата при помощи методик оценки индекса Гарвардского степ-теста, PWC170, пробы Мартине, жизненной емкости легких, методики психоdiagностики психических процессов, состояний и свойств занимающихся, корректурная проба, методики исследования оперативной памяти, образного и логического мышления, оценки точности воспроизведения и

		<p>дифференциации мышечного усилия, методика Айзенка, теппинг-тест, методика Спилбергера-Ханина, методика Шмишека-Леонгарда (акцентуации характера), методика «Несуществующее животное», методика исследования мотивации, социометрия и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать систему нормативов и методик контроля физической и технической подготовленности занимающихся в ИВАС;</li> <li>- интерпретировать результаты тестирования подготовленности спортсменов в ИВАС.</li> </ul> <p><b>ОПК-4.4.</b></p> <p>Имеет опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения антропометрических измерений; - применения методов биомеханического контроля движений и физических способностей человека;</li> <li>- анализа биохимических показателей и разработки предложений по коррекции тренировочного процесса на его основе;</li> <li>- владения приемами и методами устранения метаболитов обмена углеводов, липидов, белков, образующихся при мышечной деятельности различного характера;</li> <li>- применения методов измерения основных физиологических параметров в покое и при различных состояниях организма;</li> <li>- контроля за состоянием различных функциональных систем жизнеобеспечения организма человека в зависимости от вида деятельности, возраста и пола;</li> <li>- применения базовых методов и методик исследования психических процессов, состояний и свойств у занимающихся, группы /команды в сфере физической культуры и спорта;</li> <li>- проведения тестирования подготовленности занимающихся ИВАС;</li> <li>- анализа и интерпретации результатов педагогического контроля в ИВАС</li> </ul>
Воспитание	ОПК-5. Способен воспитывать у занимающихся социально-значимые личностные качества, проводить профилактику негативного социального поведения	<p><b>ОПК-5.1.</b></p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закономерности и факторы физического и психического развития, и особенности их проявления в разные возрастные периоды;</li> <li>- основы общей психологической подготовки, включая психологические факторы формирования социально-значимых личностных качеств у занимающихся;</li> <li>- сущность воспитания и его место в образовательном и тренировочном процессах; - принципы воспитания;</li> <li>- методы, приемы и средства воспитания в физической культуре и спорте;</li> </ul>

- формы воспитания и воспитательные мероприятия в образовательном и тренировочном процессах;
- характеристику коллектива и основы его формирования в спорте;
- технологии педагогической диагностики и коррекции, снятия стрессов;
- организацию воспитательного процесса в образовательных организациях;
- виды девиаций, формы проявления девиантного поведения, факторы их вызывающие и средства их профилактики в физической культуре и спорте;
- технологии диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения.

#### ОПК-5.2.

Умеет:

- решать воспитательные задачи на занятиях по физической культуре и спорту и во вне учебное время в сотрудничестве с другими педагогическими работниками;
- общаться с детьми различных возрастных категорий;
- проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную и духовно-нравственную сферу у лиц с отклонениями в состоянии здоровья, включая инвалидов в процессе занятий физической культурой и спортом;
- формировать навыки социально-осознанного поведения в поликультурной среде;
- помогать детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях;

#### ОПК-5.3.

Умеет:

- составлять психолого-педагогическую характеристику занимающегося, учебного и спортивного коллектива;
- создавать условия для формирования социально-личностных качеств у лиц с отклонениями в состоянии здоровья, включая инвалидов в процессе занятий физической культурой и спортом;
- проводить информационно-просветительскую и агитационную работу по этическим вопросам спорта, принципам честной игры в спорте, профилактике неспортивного поведения, применения допинга.

		<p>ОПК-5.4.</p> <p>Имеет опыт подготовки материалов и проведения теоретических занятий и бесед со спортсменами о содержании и значении спортивной этики, недопустимости использования допинга, скрытых и явных нарушений спортивных правил, участия в договорных играх;</p> <p>ОПК-5.5.</p> <p>Имеет опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования воспитательных мероприятий при освоении основных и дополнительных общеобразовательных программ;</li> <li>- составления психолого-педагогической характеристики занимающегося физической культурой и спортом;</li> <li>- организации участия обучающихся в мероприятиях патриотического и общественного характера, в том числе в спортивно-массовых мероприятиях</li> </ul>
Воспитание	ОПК-6. Способен формировать осознанное отношение к занятиям адаптивной физической культурой, здоровому образу жизни у лиц с отклонениями в состоянии здоровья, их способности вести самостоятельную жизнь, самосовершенствоваться и самоактуализироваться	<p>ОПК-6.1.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальную роль, структуру и функции физической культуры и спорта;</li> <li>- место и роль нашей страны в развитии физической культуры и спорта;</li> <li>- цели, задачи, основные компоненты педагогического процесса в сфере физической культуры;</li> <li>- социальную значимость профессии в сфере физической культуры, национальные интересы, ценность труда и служения на благо Отечества;</li> <li>- составляющие здорового образа жизни и факторы их определяющие;</li> <li>- основы организации здорового образа жизни;</li> <li>- закономерности физического и психического развития человека и особенности их проявления в разные возрастные периоды;</li> <li>- влияние физических упражнений на показатели физического развития и биологического возраста детей и подростков;</li> <li>- механизмы и приемы формирования, поддержания и коррекции мотивации;</li> <li>-санитарно-гигиенические основы деятельности в сфере физической культуры и спорта;</li> <li>- гигиенические средства восстановления;</li> <li>- гигиенические принципы закаливания;</li> </ul>

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- методические основы рациональной организации питания, в том числе при занятиях физической культурой и спортом, особенности питания в тренировочном, предстартовом, соревновательном и восстановительном периодах;</li><li>- значения и особенности приёма витаминно-минеральных комплексов и биологически активных добавок в физкультурно-спортивной деятельности;</li><li>- понятие «пищевой статус».</li></ul> |
|--|--|

ОПК-6.2.

Умеет:

- использовать накопленные в области физической культуры и спорта ценности для стремления к здоровому образу жизни, навыки соблюдения личной гигиены, профилактики и контроля состояния своего организма, потребности в регулярных физкультурно-оздоровительных занятиях;
- определять общие и конкретные цели и задачи в сфере физического воспитания, спортивной подготовки и двигательной рекреации как составной части гармоничного развития личности, укрепления ее здоровья;
- планировать различные формы занятий с учетом медико-биологических, санитарно-гигиенических основ физкультурной деятельности, климатических особенностей в целях совершенствования природных данных, поддержания здоровья, оздоровления и рекреации занимающихся;
- использовать освоенные методики для реализации оздоровительной эффективности физических упражнений, сохранения и укрепления здоровья, повышения работоспособности различных контингентов населения, достижения высоких спортивных результатов;
- устанавливать тренировочный режим с учётом возрастных гигиенических нормативов по режиму сна, питания, учебных занятий;
- составлять и анализировать суточный и недельный рационы питания;
- проводить мероприятия по санитарно-просветительной работе в спортивных коллективах;
- рассказывать в доступной и увлекательной форме о пользе, значении физической культуры и спорта, основах здорового образа жизни;
- проводить собеседование, оценивать мотивацию и психологический настрой спортсмена;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять общие (классические) психологические рекомендации по общению, оптимизации психических состояний, самооценки, поддержанию мотивации и др. у занимающихся физкультурно-спортивной деятельностью;</li> <li>- формировать у занимающихся установку на здоровый образ жизни и его пропаганду среди окружающих.</li> </ul> <p><b>ОПК-6.3.</b></p> <p>Имеет опыт обобщения информации о достижениях в сфере физической культуры и спорта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения методик оценки физического развития детей и подростков;</li> <li>- использования простейших функциональных тестов для оценки состояния здоровья и работоспособности занимающихся;</li> <li>- владения методикой расчета суточных энергозатрат и энергоемкости пищи, методикой составления меню-раскладки;</li> <li>- проведения с обучающимися теоретических занятий и бесед о пользе, значении физической культуры и спорта, основах здорового образа жизни, о важности физической подготовки к систематическим занятиям и использовании средств физической культуры и спорта для оптимизации двигательного режима;</li> <li>- проведения теоретических занятий и бесед о содержании и значении спортивной этики, недопустимости использования допинга, скрытых и явных нарушений спортивных правил, участия в договорных играх;</li> <li>- совместного со спортсменами просмотра и обсуждения кино- и видеоматериалов, в том числе, трансляций спортивных соревнований, обучающих и научно- популярных фильмов;</li> <li>- организации встреч обучающихся с известными спортсменами;</li> <li>- использования приемов агитационно- пропагандистской работы по привлечению населения к занятиям физической культурой и спортом</li> </ul>
Развитие	ОПК-7. Способен определять закономерности развития физических и	<p><b>ОПК-7.1.</b></p> <p>Знает виды физических качеств и факторы, их определяющие;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-особенности занятий и методики подбора физических упражнений для развития физических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья;</li> <li>- особенности развития физических качеств, форм построения занятий с лицами,</li> </ul>

	<p>психических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья, кризисы, обусловленные их физическим и психическим созреванием и функционированием, сенситивные периоды развития тех или иных функций</p>	<p>имеющими отклонения в состоянии здоровья, и инвалидами различных нозологических групп;</p> <p><b>ОПК-7.2.</b></p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать закономерности и факторы физического и психического развития людей с ограниченными возможностями здоровья;</li> <li>- разрабатывать современные методики развития физических качеств в различных видах адаптивной физической культуры с учетом особенностей нозологических групп;</li> <li>- способствовать развитию психических и физических качеств занимающихся с учетом сенситивных периодов развития их функций;</li> </ul> <p><b>ОПК-7.3.</b></p> <p>Имеет опыт владения современными средствами, методами, приемами, техническими средствами для осуществления двигательного развития и оценивать состояние занимающихся;</p> <p>-планирования содержания уроков, занятий и других форм использования физических упражнений с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся;</p> <p>Имеет опыт применения психологических подходов в обучении, воспитании и развитии лиц с нарушением в развитии</p>
Реабилитация (восстановление)	<p>ОПК-8. Способен определять закономерности восстановления нарушенных или временно утраченных функций организма человека для различных нозологических форм, видов</p>	<p><b>ОПК-8.1.</b></p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, используемые в реабилитационной (восстановительной) деятельности;</li> <li>- наиболее часто встречающиеся виды заболеваний и повреждений;</li> <li>- особенности реабилитации у детей и подростков, у лиц зрелого и пожилого возраста;</li> <li>- особенности реабилитации при различных видах инвалидности;</li> </ul> <p>Знает основы биохимии двигательной активности и биомеханики движения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности и материально техническое обеспечение в физической реабилитации;</li> <li>- психологические особенности занимающихся физическими упражнениями.</li> </ul>

	<p>инвалидности, возрастных и гендерных групп лиц с отклонениями в состоянии здоровья</p>	<p>ОПК-8.2.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять средства, формы и методы физической реабилитации при различных заболеваниях и травмах в зависимости от возраста и гендерных особенностей;</li> <li>- использовать различные методики физической реабилитации при разных видах инвалидности;</li> <li>- дифференцированно назначать средства реабилитации с учетом индивидуальных особенностей;</li> <li>- оценивать эффективность физической реабилитации при заболеваниях и повреждениях у различных возрастных групп;</li> <li>- ориентироваться в вопросах возрастной психопатологии, уметь провести психоконсультирование в рамках физической реабилитации;</li> </ul> <p>ОПК-8.3.</p> <p>Имеет опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения профессиональной терминологии;</li> <li>- владения методами физической реабилитации в зависимости от нозологии и возрастных особенностей;</li> <li>- обобщения и анализа полученных результатов тестирования;</li> <li>- владения приемами массажа, способами адекватного его использования в зависимости от нозологии и возрастных особенностей</li> </ul>
Компенсация	<p>ОПК-9. Способен развивать компенсаторные возможности, оставшиеся после болезни или травмы функции организма человека для различных нозологических форм, видов инвалидности,</p>	<p>ОПК-9.1.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-функции организма, способные частично или полностью заменить навсегда утраченные в результате заболевания или травмы;</li> <li>-современные методы развития компенсаторных функций организма при различных последствиях заболеваний и травм;</li> <li>-технологию формулировки цели и задач развития компенсаторных функций организма.;</li> <li>-способы оценки эффективности развивающей деятельности с целью компенсации утраченных функций.</li> </ul>

	возрастных и гендерных групп лиц с отклонениями в состоянии здоровья	<p>ОПК-9.2.</p> <p>Умеет формулировать цель и задачи компенсаторной деятельности; -дифференцированно назначать средства реабилитации с учетом индивидуальных особенностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать эффективность компенсаторной деятельности при заболеваниях и повреждениях у различных возрастных групп;</li> <li>- корректировать содержание и направленность компенсаторной деятельности в соответствии с индивидуальными особенностями организма человека.</li> </ul> <p>ОПК-9.3.</p> <p>Имеет опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создания условий развития компенсаторных возможностей организма человека;</li> <li>- применения методов оперативного и этапного контроля эффективности компенсаторной деятельности при заболеваниях и повреждениях у различных возрастных групп;</li> <li>- анализа полученных результатов развития компенсаторных возможностей функций организма человека и соотнесения полученных результатов развития компенсаторных функций с поставленными целями и задачами</li> </ul>
Профилактика	ОПК-10. Способен проводить комплексы физических упражнений, применять физические средства и методы воздействия на человека с целью предупреждения возможного возникновения и (или) прогрессирования заболеваний, обусловленных основным дефектом организма лиц	<p>ОПК-10.1.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы риска, способствующие неблагоприятному развитию основного заболевания, и патогенетические механизмы прогрессирования основного заболевания, дефекта и/или вторичных отклонений основного заболевания;</li> <li>- патогенетически значимые мишени профилактического воздействия;</li> <li>- виды физических упражнений, физических средств и методов воздействия на человека с целью предупреждения прогрессирования основного заболевания (дефекта) организма.</li> </ul> <p>ОПК-10.2.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить наиболее значимые мишени профилактического воздействия;</li> <li>- подобрать и осуществить на практике комплекс физических упражнений, физических средств и методов воздействия на человека, ориентированный на предупреждение прогрессирования основного заболевания (дефекта) организма у лиц с отклонениями в состоянии здоровья (включая инвалидов)</li> </ul>

	<p>с отклонениями в состоянии здоровья (вторичных отклонений и сопутствующих заболеваний)</p>	<p>ОПК-10.3.</p> <p>Имеет опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практического применения физических упражнений, физических средств и методов воздействия на человека, направленных на предупреждение прогрессирования основного заболевания (дефекта) организма у лиц с отклонениями в состоянии здоровья (включая инвалидов)</li> </ul>
Профилактика	<p>ОПК-11. Способен проводить работу по предотвращению применения допинга в адаптивном спорте</p>	<p>ОПК-11.1.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- международные стандарты в области противодействия применению допинга в спорте;</li> <li>- международные антидопинговые правила и стандарты;</li> <li>- антидопинговое законодательство Российской Федерации;</li> <li>- современные методики составления просветительских программ и информационных мероприятий;</li> <li>- методики разработки антидопинговых программ для различной целевой аудитории;</li> <li>- содержание учебных программ и принципы организации антидопинговых мероприятий;</li> <li>- международные этические нормы в области противодействия применению допинга;</li> <li>- планы антидопинговых мероприятий.</li> </ul> <p>ОПК-11.2.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять целевые аудитории для реализации антидопинговых программ;</li> <li>- осуществлять наглядную демонстрацию антидопинговой программы с учетом целевой аудитории;</li> <li>- планировать свою работу и работу специалистов по антидопинговому обеспечению;</li> <li>- выбирать антидопинговые программы в зависимости от целевой аудитории, учитывая квалификационные, возрастные особенности, нозологию в паралимпийском, сурдлимпийском спорте;</li> <li>- выбирать инструкции и рекомендации по антидопинговым программам;</li> <li>- представлять информационные материалы по информационным антидопинговым программам;</li> <li>- изучать и систематизировать информацию по организации и методическому обеспечению антидопинговых программ;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять к изданию программы, информационные материалы, методики проведения практических занятий, наглядные материалы, задания для всех категорий слушателей по основам противодействия применению допинга;</li> <li>- изучать и систематизировать информацию для разработки антидопинговых программ;</li> <li>- разрабатывать аналитические материалы по итогам изучения документов международных организаций по вопросам противодействия применению допинга.</li> </ul> <p>ОПК-11.3.</p> <p>Имеет опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора формы и способа проведения профилактического информационного антидопингового мероприятия;</li> <li>- проведения информационных и профилактических антидопинговых мероприятий с привлечением заинтересованных лиц;</li> <li>- изучения международных антидопинговых программ, документов международных организаций по вопросам противодействия применению допинга в спорте;</li> <li>- изучения нормативной базы международных организаций по вопросам противодействия допингу в спорте;</li> <li>- внесения обоснованных предложений по решению актуальных проблем, связанных с совершенствованием профилактической работы в области противодействия применению допинга в спорте;</li> <li>- выбора целевой аудитории для реализации информационных и профилактических антидопинговых программ;</li> <li>- анализа эффективности проведенных мероприятий по актуальным антидопинговым тематикам;</li> <li>- разработки и распространения методических материалов, направленных на противодействие применению допинга в спорте, в том числе, размещение на сайтах физкультурно-спортивных организаций;</li> <li>- осуществления взаимодействия с заинтересованными специалистами и организациями по подготовке и изданию антидопинговых материалов</li> </ul>
Научные исследования	<p>ОПК-12. Способен проводить исследования по определению эффективности</p> <p>ОПК-12.1.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль исследовательской деятельности в повышении эффективности планирования, контроля, методического обеспечения тренировочного и образовательного процессов;</li> </ul>

<p>различных сторон деятельности в сфере адаптивной физической культуры с использованием современных методов исследования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальные проблемы и тенденции развития научного знания о физкультурно-спортивной деятельности, путях совершенствования ее средств и методов (технологий), контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств;</li> <li>- направления научных исследований в области физической культуры и спорта, вида спорта;</li> <li>- тенденции развития физической культуры и спорта;</li> <li>- направления и перспективы развития образования в области физической культуры и спорта;</li> <li>- методологические предпосылки (современные общенаучные подходы, конкретно методологические установки) в исследовании физической культуры;</li> <li>- методы получения и первичной обработки данных, составляющих информационную основу исследования, логику построения исследования;</li> <li>- основные источники получения информации в сфере физической культуры и спорта;</li> <li>- научную терминологию, принципы, средства и методы научного исследования;</li> <li>- теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности;</li> <li>- актуальные вопросы развития ИВАС, направления повышения эффективности учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности;</li> <li>- назначение и область применения основных методов исследования в физической культуре и спорте;</li> <li>- алгоритм построения педагогического эксперимента;</li> <li>- способы обработки результатов исследования и анализ полученных данных;</li> <li>- требования к написанию и оформлению квалификационной работы;</li> <li>- способы и виды литературно-графического оформления результатов научного исследования;</li> <li>- правила применения корректных заимствований в текстах;</li> <li>- правила библиографического описания и библиографической ссылки.</li> </ul> <p>ОПК-12.2.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно вести поиск актуальной профессиональной информации по вопросам осуществления тренировочного и образовательного процессов;</li> <li>- собирать, анализировать, интерпретировать данные информационных источников и</li> </ul>
---	--

использовать их при планировании, контроле, методическом обеспечении тренировочного и образовательного процессов;

- использовать научную терминологию;
- классифицировать методологические подходы, средства и методы исследования;
- актуализировать проблематику научного исследования;
- анализировать и оценивать эффективность процесса спортивной подготовки в ИВАС, физкультурно-оздоровительной деятельности, организационно-управленческого процесса в ФСО (в зависимости от направленности ОПОП);
- определять задачи научного исследования;
- анализировать инновационные методики;
- определять задачи научного исследования в ИВАС, разрабатывать и формулировать гипотезу;
- подбирать и использовать методы исследования в ИВАС;
- использовать комплексное тестирование физического состояния и подготовленности спортсменов, видеоанализ, гониометрию, акселерометрию, динамометрию, стабилометрию, эргометрию, телеметрические методы передачи информации о состоянии систем организма и характеристиках движений спортсменов, методы антропометрии, миотонометрии, гониометрии и телеметрии в определении состояния тренированности и спортивной работоспособности, методики для тестирования сердечно-сосудистой, дыхательной систем и опорно-двигательного аппарата при помощи методик оценки индекса Гарвардского степ-теста, PWC170, пробы Мартине, жизненной емкости легких, методики психодиагностики психических процессов, состояний и свойств занимающихся, корректурная проба, методики исследования оперативной памяти, образного и логического мышления, оценки точности воспроизведения и дифференциации мышечного усилия, методика Айзенка, теппинг-тест, методика Спилбергера-Ханина, методика Шмишека-Леонгарда (акцентуации характера), методика «Несуществующее животное», методика исследования мотивации, социометрия и др.;
- определять биомеханические характеристики тела человека и его движений;
- использовать методы наблюдения, опроса, педагогического эксперимента;
- использовать для обработки результатов исследований стандартные методы математической статистики (расчет числовых характеристик выборки, критерии проверки статистических гипотез, корреляционный анализ);

-анализировать и оценивать эффективность учебно-тренировочного процесса в ИВАС;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать результаты собственных исследований в ИВАС;</li> <li>- анализировать и интерпретировать полученные результаты;</li> <li>- формулировать и аргументировать обобщения и выводы, практические рекомендации;</li> <li>- составлять и оформлять список литературы;</li> <li>- представлять результаты собственных исследований перед аудиторией;</li> <li>- формулировать основные положения исследования в статьях сборников студенческих работ;</li> <li>- использовать технические и программные средства публичных выступлений.</li> </ul> <p><b>ОПК-12.3.</b> Имеет опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования исследовательских материалов при осуществлении педагогической диагностики, планирования, педагогического контроля и методического обеспечения тренировочного и образовательного процессов;</li> <li>- выполнения научно-исследовательских работ по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности в соответствии с направленностью образовательной программы;</li> <li>- публичной защиты результатов собственных научных исследований</li> </ul>
Планирование	<p><b>ОПК-13. Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного</b></p>	<p><b>ОПК-13.1.</b> Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- морфологические особенности занимающихся физической культурой различного пола и возраста, критерии оценки физического развития, определяющие подход к планированию характера и уровня физических нагрузок, анализу результатов их применения;</li> <li>- влияние нагрузок разной направленности на изменение морфо-функционального статуса;</li> <li>- биомеханические особенности опорно-двигательного аппарата человека;</li> <li>- биомеханику статических положений и различных видов движений человека;</li> <li>- биомеханические технологии формирования и совершенствования движений человека с заданной результативностью;</li> <li>- химический состав организма человека; – возрастные особенности обмена веществ при организации занятий физической культурой и спортом;</li> </ul>

<p>пола и возраста, нозологических форм заболеваний занимающихся</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности обмена веществ лиц разных возрастных групп;</li> <li>- физиологические функции основных органов и систем человека в возрастном и половом аспекте;</li> <li>- физиологические механизмы регуляции деятельности основных органов и систем организма человека в возрастном и половом аспекте;</li> <li>- физиологические механизмы регуляции деятельности основных органов и систем организма человека различного пола и возраста в покое и при мышечной работе;</li> <li>- физиологические и биохимические закономерности двигательной активности и процессов восстановления;</li> <li>- анатомо-физиологические и биомеханические основы развития физических качеств;</li> <li>- психологическую характеристику физического воспитания, спорта и двигательной рекреации;</li> <li>- основные понятия возрастной психологии, в том числе, психологические особенности занимающихся старшего дошкольного, школьного возраста, взрослых и людей пожилого возраста;</li> <li>- положения теории физической культуры, определяющие методику проведения занятий в сфере физической культуры и спорта с различным контингентом обучающихся и занимающихся;</li> <li>- специфику планирования, его объективные и субъективные предпосылки, масштабы и предметные аспекты планирования;</li> <li>- целевые результаты и параметры применяемых нагрузок;</li> <li>- методические и технологические подходы, структуру построения занятий, формы и способы планирования;</li> <li>- основные и дополнительные формы занятий; - документы планирования образовательного процесса и тренировочного процесса на разных стадиях и этапах;</li> <li>- организацию образовательного процесса по физической культуре в образовательных организациях общего и профессионального образования;</li> <li>- организацию деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы по физической культуре и спорту;</li> <li>- терминологию и классификацию в гимнастике, легкой атлетике, плавании, подвижных и спортивных играх, лыжном спорте (здесь и далее может быть исключен при отсутствии климатических возможностей проведения занятий);</li> </ul>
--	--

- принципы и порядок разработки учебно-программной документации для проведения занятий по гимнастике, легкой атлетике, плаванию, подвижным и спортивным играм, лыжному спорту;
- содержания и правила оформления плана учебно-тренировочного занятия с использованием средств гимнастики, легкой атлетики, плавания, подвижных и спортивных игр, лыжного спорта;
- правила и организация соревнований в гимнастике, легкой атлетике, плавании, подвижных и спортивных играх, лыжном спорте;
- способы оценки результатов обучения в гимнастике, легкой атлетике, плавании, подвижных и спортивных играх, лыжном спорте;

#### ОПК-13.2.

Умеет:

- дифференцировать обучающихся, тренирующихся по степени физического развития в пределах возрастно-половых групп для подбора величин тренировочных нагрузок;
- оценивать эффективность статических положений и движений человека;
- применять биомеханические технологии формирования и совершенствования движений человека с заданной результативностью;
- выявлять зависимость между процессами энергообразования при выполнении мышечной деятельности и уровнем физической работоспособности;
- описать влияние различных средовых факторов и условий на организм человека в процессе занятий физической культурой и спортом;
- учитывать возрастные психологические особенности занимающихся физической культурой и спортом;
- повышать мотивацию и волю к победе у занимающихся физической культурой и спортом;
- поддерживать высокий уровень спортивной мотивации; тренировочный процесс, ориентируясь на общие положения теории физической культуры при опоре на конкретику избранного вида спорта;
- планировать учебно-воспитательный процесс по физической культуре и спорту в соответствии с основной и дополнительной общеобразовательной программой;
- определять цель, задачи, осуществлять подбор средств и устанавливать параметры нагрузок при планировании активного отдыха детей с использованием средств

физической культуры и спорта в режиме учебного и вне учебного времени;

- ставить различные виды задач и организовывать их решение на занятиях по гимнастике, легкой атлетике, подвижным и спортивным играм, плаванию, лыжной подготовке;
- решать поставленные задачи занятия, подбирать методику проведения занятий по гимнастике, легкой атлетике, плаванию, подвижным и спортивным играм, лыжному спорту с учетом возраста, подготовленности, индивидуальных особенностей, интересов обучающихся, занимающихся;
- определять средства и величину нагрузки на занятиях по гимнастике, легкой атлетике, подвижным и спортивным играм, плаванию, лыжной подготовке в зависимости от поставленных задач;
- использовать на занятиях педагогически обоснованные формы, методы, средства и приемы организации деятельности занимающихся с учетом особенностей гимнастики, легкой атлетики, подвижных и спортивных игр, плавания, лыжного спорта;
- определять формы, методы и средства оценивания процесса и результатов деятельности занимающихся при освоении программ по гимнастике, легкой атлетике, подвижным и спортивным играм, плаванию, лыжной подготовке;
- определять задачи учебно-тренировочного занятия по ИВАС;
- подбирать средства и методы для решения задач учебно-тренировочного процесса по ИВАС;
- подбирать величину тренировочной нагрузки на учебно-тренировочных занятиях по ИВАС в соответствии с поставленными задачами и особенностями занимающихся;
- раскрывать и интерпретировать методику обучения технике отдельных видов спортивных дисциплин (упражнений) в ИВАС;
- планировать содержание учебно-тренировочных занятий по ИВАС с учетом уровня подготовленности занимающихся, материально-технического оснащения, погодных и санитарно-гигиенических условий.

ОПК-13.3

Имеет опыт:

- использования анатомической терминологии, адекватно отражающей морфофункциональные характеристики занимающихся, виды их двигательной деятельности;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения анатомического анализа физических упражнений;</li> <li>- биомеханического анализа статических положений и движений человека;</li> <li>- планирования занятий по гимнастике, легкой атлетике, подвижным и спортивным играм, плаванию, лыжной подготовке;</li> <li>- планирования мероприятий оздоровительного характера с использованием средств гимнастики, легкой атлетики, подвижных и спортивных игр, плавания, лыжной подготовки;</li> <li>- планирования учебно-тренировочных занятий по ИВАС;</li> <li>- составления комплексов упражнений с учетом двигательных режимов, функционального состояния и возраста учащихся при освоении общеобразовательных программ;</li> <li>- планирования занятий по учебному предмету «Физическая культура»;</li> <li>- планирования внеурочных занятий (кружков физической культуры, групп ОФП, спортивных секций);</li> <li>- планирования мероприятий активного отдыха обучающихся в режиме учебного и вне учебного времени образовательной организации</li> </ul>
Обеспечение безопасности	ОПК-14. Способен обеспечивать соблюдение техники безопасности, профилактику травматизма, оказывать первую доврачебную помощь.	<p>ОПК-14.1.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предметы, методы и системы ключевых понятий гигиены; - основные разделы гигиенической науки и их содержание;</li> <li>- санитарно-гигиенические требования к проведению занятий физкультурой и спортом, адаптивной физической культурой и адаптивным спортом, а также в процессе тренировок, при подготовке к соревнованиям и в восстановительном периоде;</li> <li>- нормативную документацию по гигиене в физкультурно- спортивной деятельности;</li> <li>- факторы микроклимата в спортивных сооружениях, их нормативы и способы достижения благоприятных микроклиматических условий;</li> <li>- приборы для измерения основных параметров микроклимата (термометры, психрометры и др.);</li> <li>- санитарно-гигиенические требования к питьевой воде и водеплавательных бассейнов, инфекционных и неинфекционных заболеваний, связанных с водным фактором;</li> <li>- основы личной гигиены, гигиены спортивной одежды и обуви;</li> <li>- основные методы профилактики пищевых отравлений в спортивных коллективах;</li> </ul>

- факторы и причины травматизма, заболеваний, функциональных нарушений в процессе учебной и спортивной деятельности;
- гигиенические особенности проведения физкультурно-оздоровительных занятий с лицами разных возрастных групп;
- этиологию и признаки травматических повреждений и неотложных состояний организма;
- противопоказания и ограничения к выполнению физических упражнений, которые являются потенциально опасными для здоровья детей;
- основы оказания первой помощи при неотложных состояниях, и травматических повреждениях, основы сердечно-легочной реанимации;
- этиологию и патогенез заболеваний различных органов и систем;
- внешние признаки утомления и переутомления занимающихся;
- правила безопасности при проведении физкультурно- спортивного праздника, соревнования, дня здоровья и других мероприятий оздоровительного характера;
- санитарно-гигиенические требования к занятиям гимнастикой, легкой атлетикой, плаванием, подвижными и спортивными играми, лыжным спортом, правила обеспечения безопасности и профилактики травматизма;
- факторы и причины травматизма в процессе занятий гимнастикой, легкой атлетикой, плаванием, подвижными и спортивными играми, лыжным спортом;
- приемы помощи и страховки при проведении занятий по физической культуре с использованием средств гимнастики, легкой атлетики, плавания, подвижных и спортивных игр, лыжного спорта;
- требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию на занятиях и соревнованиях по гимнастике, легкой атлетике, плаванию, подвижным и спортивным играм, лыжной подготовке;
- способы (варианты) рационального размещения занимающихся для выполнения упражнений на занятиях по гимнастике, легкой атлетике, плаванию, подвижным и спортивным играм, лыжной подготовке;
- особенности занятий гимнастикой, легкой атлетикой, плаванием, подвижными и спортивными играми, лыжным спортом с учащимися различных медицинских групп;
- специфику проведения тренировочных занятий, а также требования к технике безопасности в условиях тренировочных занятий и соревнований по ИВАС;
- причины травматизма, меры предупреждения на занятиях ИВАС;

- требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию на занятиях и соревнованиях по ИВАС.

#### ОПК-14.2.

Умеет:

- обеспечивать технику безопасности на занятиях с учётом гигиенических норм (соблюдение площади на одного занимающегося, микроклимат, отопление, вентиляция, освещение, доброкачественность воды в бассейне, размещение, исправность оборудования, спортивного инвентаря, соблюдение требований к одежде и обуви, к структуре проведения занятий);
- оценивать санитарно-гигиеническое состояние спортивного зала;
- проводить мероприятия по санитарно-просветительной работе в спортивных коллективах;
- распознавать признаки неотложных состояний и травматических повреждений;
- оказывать первую помощь при возникновении неотложных состояний и травматических повреждений;
- распознавать заболевания различных органов и систем по наиболее типичным признакам с целью предотвращения развития острых патологических состояний, а также обеспечения своевременного обращения за медицинской помощью;
- осуществлять контроль отсутствия медицинских противопоказаний к занятиям физической культурой и спортом, адаптивной физической культурой и адаптивным спортом;
- разъяснять в простой и доступной форме правила техники безопасности при выполнении упражнений, при использовании спортивного инвентаря;
- вести разъяснительную беседу по профилактике и соблюдении техники безопасности при выполнении упражнений;
- поддерживать дисциплину во время тренировочных занятий;
- выявлять неисправности спортивных объектов и инвентаря;
- обеспечивать безопасное выполнение упражнений на занятиях по гимнастике, легкой атлетике, плаванию, подвижным и спортивным играм, лыжной подготовке;
- организовывать группу занимающихся, в том числе, с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от поставленных задач для безопасного выполнения упражнений на занятиях по гимнастике, легкой атлетике,

плаванию, подвижным и спортивным играм, лыжной подготовке;

- обеспечивать безопасность занимающихся на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях по ИВАС;
- выявлять угрозы степени опасности внешних и внутренних факторов и организовывать безопасное пространство для занимающихся, в том числе, с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья оперативно реагировать на нештатные ситуации и применять верные алгоритмы действий для устранения или снижения опасности.

**ОПК-14.3.**

Имеет опыт:

- измерения основных параметров микроклимата в спортивных сооружениях;
- использования специальной аппаратуры и инвентаря;
- оказания первой помощи при неотложных состояниях и травматических повреждениях;
- проведения бесед и инструктажа с занимающимися о правилах поведения в помещении спортивного сооружения, на его территории и выполнения этих правил;
- проведения инструктажа по технике безопасности на занятиях физической культурой и спортом, адаптивной физической культурой и адаптивным спортом;
- составление плана профилактических мероприятий по возникновению и распространению инфекционных заболеваний, травм и патологических состояний;
- обеспечения безопасности при проведении учебно- тренировочного занятия по гимнастике, легкой атлетике, плаванию, подвижным и спортивным играм, лыжной подготовке;
- обеспечения безопасности при проведении учебно- тренировочного занятия по ИВАС;
- обеспечения безопасности проведения учебных и дополнительных занятий: профилактики травматизма, исправности оборудования и инвентаря, соблюдения санитарно-гигиенических норм в условиях образовательной и физкультурно- спортивной организации;
- обеспечения безопасности проведения массовых физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятий;
- ознакомления педагогических работников и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, в том числе, с инвалидностью и ограниченными

		возможностями здоровья с правилами охраны жизни
Правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-15. Способен осуществлять профессиональную деятельность во всех видах адаптивной физической культуры в соответствии с нормативными правовыми актами сферы физической культуры и спорта и нормами профессиональной этики	<p>ОПК-15.1.</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия и признаки правовых отношений;</li> <li>- трудовое законодательство Российской Федерации;</li> <li>- законодательство Российской Федерации в сфере физической культуры и спорта, адаптивной физической культуры и адаптивного спорта;</li> <li>- законодательство Российской Федерации в сфере социальной защиты населения;</li> <li>- законодательство Российской Федерации в образовании;</li> <li>- нормативные документы в области физической культуры и спорта, адаптивной физической культуры и адаптивного спорта, в здравоохранении и социальной защите ;</li> <li>- требования федераций по видам спорта, по видам адаптивного спорта к подготовке и проведению спортивных мероприятий;</li> <li>- правила внутреннего трудового распорядка физкультурно-спортивной организации;</li> <li>- нормативные документы в области управления персоналом физкультурно-спортивной организации;</li> <li>- нормативные документы в области осуществления контроля качества услуг;</li> <li>- нормативные документы, регламентирующие работу со служебной документацией;</li> <li>- требования к оформлению, реквизитам, порядку разработки и утверждения локальных нормативных актов;</li> <li>- требования охраны труда в области образования, физической культуры и спорта;</li> <li>- меры ответственности педагогических работников за жизнь и здоровье обучающихся, в том числе, с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья;</li> <li>- нормативные правовые акты в области защиты прав ребенка;</li> <li>- нормативные правовые акты в области защиты прав инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;</li> <li>- методы предотвращения противоправного влияния на результаты официальных спортивных соревнований и правила, устанавливающие ответственность за такое противоправное влияние;</li> <li>- источники надежной и достоверной информации, отражающие государственную и региональную политику в области образования, физической культуры и спорта и адаптивной физической культуры и адаптивного спорта;</li> <li>- этические нормы в области спорта, адаптивного спорта и образования.</li> </ul>

	<p>ОПК-15.2</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в законодательстве и правовой литературе, принимать решения и совершать действия в соответствии с законом;</li> <li>-анализировать планирующую и отчетную документацию по вопросам физической культуры и спорта, адаптивной физической культуры и адаптивного спорта на предмет реалистичности, логичности, соответствия действительному положению дел и удовлетворения формальным требованиям нормативных правовых актов;</li> <li>- осуществлять контроль качества услуг, их соответствия требованиям нормативно-правовых актов, условиям договоров.</li> </ul> <p>ОПК-15.3.</p> <p>Имеет опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснования принимаемых решений по организации деятельности в области физической культуры и спорта, адаптивной физической культуры и адаптивного спорта с позиции норм законодательства и профессиональной этики;</li> <li>- разработки обязательной отчетности в соответствии с порядком установленными нормативными правовыми актами, требованиями вышестоящей организации или собственника;</li> <li>- разработки внутренних порядков организации управленческого учета и отчетности;</li> <li>- составления документов по проведению соревнований</li> </ul>	
	<p>ОПК-16 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК- 16.1. Понимает основные принципы функционирования современных информационных технологий, применяемых в профессиональной сфере.</p> <p>ОПК- 16.2. Отбирает для осуществления профессиональной деятельности необходимое техническое оборудование и программное обеспечение.</p> <p>ОПК- 16.3. Применяет современные цифровые устройства, платформы и программное обеспечение на всех этапах осуществления профессиональной деятельности.</p>
<p><i>Тип задач профессиональной деятельности: реабилитационный (восстановительный)</i></p>		

<p>Разработка и реализация комплекса мероприятий направленных на восстановление нарушенных или временно утраченных функций организма человека с отклонениями в состоянии здоровья, включая инвалидов с использованием средств и методов адаптивной физической культуры.</p>	<p>ПК-1. Способен обеспечивать эффективность физической реабилитации занимающихся различных нозологических, возрастных и гендерных групп с учетом принципов и форм организации реабилитационной (восстановительной) деятельности инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья за счет средств адаптивной физической культуры направленных на восстановление нарушенных или временно утраченных функций организма человека и способностей к общественной и профессиональной деятельности; способен на практике применять технологии и методики лечебной физической культуры, массажа, эргономики,</p>	<p>ПК-1.1. Знает: Организацию и осуществление индивидуального маршрута реабилитации; основы практики лечебной физической культуры, массажа, эргономики, эрготерапии, кинезиотерапии и использования технических средств реабилитации.</p> <p>ПК-1.2. Знает: Классификацию физических упражнений в лечебной физической культуре; медицинские основы адаптивной физической культуры; регулирование физической нагрузки занимающихся; основные виды и приема массажа, показания и противопоказания при назначении массажа и лечебной физической культуры.</p> <p>ПК-1.3. Знает: Основы методики лечебной физической культуры при травмах, заболеваниях органов дыхания, внутренних органов, сердечно-сосудистой системы, нервной системы, при деформациях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата.</p> <p>ПК-1.4. Умеет: Взаимодействовать с членами реабилитационной команды, социальной, медицинской и другими службами по вопросам комплексной реабилитации; владеть методами мобилизации личностных ресурсов реабилитанта; определять приоритетность и очередность выполнения реабилитационных мероприятий.</p> <p>ПК-1.5. Умеет: осуществлять подбор оптимальных средств и методов физической реабилитации; определять последовательность применения средств физической реабилитации; составлять индивидуальные программы реабилитации лиц с отклонениями в состоянии здоровья и инвалидов, самостоятельно проводить мероприятия по физической реабилитации.</p> <p>ПК-1.6. Имеет опыт: Прогнозирования результатов физической реабилитации; использования реабилитационного оборудования и технических средств реабилитации; определения оптимального набора средств и методов физической реабилитации;</p> <p>ПК-1.7. Имеет опыт: управления физической нагрузкой занимающихся; определения двигательных режимов,</p>
---	---	--

	<p>эрготерапии, кинезиотерапии, технические средства реабилитации; определять приоритетность и очередность выполнения реабилитационных мероприятий; способен составлять индивидуальный план физической реабилитации, план индивидуального и группового занятия по программе физической реабилитации с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья; владеет медицинскими основами адаптивной физической культуры.</p>	<p>индивидуальных границ применяемых воздействий в процессе физической реабилитации; самостоятельного проведения мероприятий по физической реабилитации</p>
--	---	---

**Тип задач профессиональной деятельности: компенсаторный**

<p>Разработка и реализация программ направленных на развитие оставшихся после болезни или травмы функций организма человека с целью частичной или полной замены утраченных функций</p>	<p>ПК-2 Способен составлять и применять на практике комплексы упражнений, использовать технические и иные</p>	<p>ПК- 2.1. Знает: Основы практики эргономики, эрготерапии, кинезиотерапии и использования технических средств реабилитации; физиологические основы компенсаторных механизмов; методики анализа потребностей в назначении технических средств реабилитации и ассистивных технологий для лиц, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур</p>
--	---	--

	<p>средства и методические приемы для восстановления временно утраченных функций и развития необходимых компенсаторных физических качеств для успешного завершения реабилитационного процесса</p>	<p>организма человека;</p> <p>ПК-2.2. Знает: Теорию адаптации, дезадаптации и стресса, теорию функциональных систем, теорию о типовых патологических процессах, утомление, переутомление, перенапряжение.</p> <p>ПК-2.3. Умеет: Владеть методами диагностики и анализа реабилитационного потенциала реабилитанта, навыками оценки его состояния по данным врачебной медико - физиологической оценки; оценивать анатомо - функциональное состояние организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья и инвалидов для разработки индивидуального маршрута реабилитации с целью формирования компенсаций;</p> <p>ПК-2.4. Имеет опыт: Разработки рекомендаций и оказания помощи инвалидам и лицам с отклонениями в состоянии здоровья в организации реабилитационной среды, обустройстве их жизненного пространства, преодолении трудностей при использовании реабилитационного оборудования, адаптации к техническим средствам реабилитации.</p> <p>ПК-2.5. Имеет опыт: Определения механизмов формирования компенсаций посредством проведения физической реабилитации с применением физических упражнений и массажа на основе реабилитационного диагноза и реабилитационного потенциала лиц с отклонениями в состоянии здоровья и инвалидов</p>
--	---	---

#### *Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский*

<p>Планирование и выполнение прикладных работ теоретического и экспериментального характера с целью определения методик повышения эффективности деятельности в адаптивной физической культуре и ее основных видах</p>	<p>ПК-3 Способен проводить педагогическое наблюдение, тестирование и психического</p>	<p>ПК-3.1. Знает: Технологии мониторинга и оценки результатов физической реабилитации; типы документации и способы их ведения, классификацию документов, процедуру их согласования и принятия; критерии оценки индивидуальной нуждаемости лиц с отклонениями в состоянии здоровья и инвалидов в физической реабилитации.</p>
---	---	--

	<p>физического состояния занимающихся в процессе реабилитационных мероприятий; осуществлять контроль утомляемости и переносимости нагрузок; формулировать задачи реабилитационных мероприятий, подбирать соответствующие средства и способы их решения, регулировать психофизическую нагрузку в процессе занятий на основании выявленных параметров функциональных систем организма; определять соотношение различных видов нагрузок с учетом специфики заболевания, возрастно-половых, морфофункциональных и индивидуально-психологических особенностей.</p>	<p>ПК-3.2. Знает: Анализ индивидуальных программ реабилитации и исходных данных физической подготовленности занимающихся; передовой опыт физической реабилитации в спорте, медицине и адаптивной физической культуре; методы сбора и обработки первичной информации; определение целей, задач и содержания физической реабилитации лиц с ограниченными возможностями в состоянии здоровья (включая инвалидов).</p> <p>ПК-3.3. Умеет: Прогнозировать результаты физической реабилитации на основании оценки потребностей, личностных ресурсов и рисков реабилитанта, его жизненной ситуации; протоколировать ход обследования, оформлять заключение по результатам индивидуального маршрута реабилитации, готовить отчеты, вести соответствующую документацию.</p> <p>ПК-3.4. Умеет: оценивать эффективность применяемых методов физической реабилитации, оценивать результаты реабилитационных мероприятий в соответствии с возможностями самого реабилитанта, его ближайшего окружения и средовых ресурсов; развивать и поддерживать обмен профессиональными знаниями с другими специалистами по комплексной реабилитации.</p> <p>ПК-3.5. Имеет опыт: Мониторинга и оценки результатов проведения физической реабилитации; оценки индивидуального прогресса реабилитанта; подбора достоверных методов диагностики для исследования отношений реабилитанта к своему состоянию, трудовой занятости, лечению и физической реабилитации, качеству жизни, характеру и способам решения проблем;</p> <p>ПК-3.6. Имеет опыт: Контроля двигательной активности и физического состояния занимающихся; выявления проблем и резервов повышения результативности организации процесса физической реабилитации для лиц с ограниченными возможностями здоровья (включая инвалидов) всех возрастных и нозологических групп; формирования банка педагогической и другой информации</p>
--	---	---

		(нормативно - правовой, научно - методической, методической) в области физической реабилитации
<b>Тип задач профессиональной деятельности: профилактический</b>		
Разработка и реализация программ развития и совершенствования физических качеств и способностей занимающихся, а также программ развивающего обучения	<p>ПК-4 Способен развивать психические и физические качества лиц с отклонениями в состоянии здоровья с учетом возрастных особенностей, сенситивных периодов развития, этиологии и патогенеза заболеваний</p>	<p>ПК-4.1. Знает методологию теории и методики адаптивной физической культуры; основные идеи и принципы реализации программ развивающего обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности развития и функционирования организма и воспитания личности у людей с отклонениями в состоянии здоровья и инвалидов;</li> <li>- требования, подходы и методические решения в области проектирования и реализации программ развивающего обучения; методологические подходы, методики и эффективные практики обучения взрослых, индивидуального наставничества, повышения эффективности командного взаимодействия, профилактики эмоционального выгорания.</li> </ul> <p>ПК-4.2.</p> <p>Умеет изучать с позиции достижений психолого-педагогической и социологической науки и передовой практики коллективные и индивидуальные особенности лиц с отклонениями в состоянии здоровья в процессе занятий тем или иным видом адаптивной физической культуры и использовать полученную информацию при планировании и построении занятий; критически оценить достоинства и недостатки программ развивающего обучения; выбирать и применять адекватные методы развития тех или иных физических и психических качеств с учетом показаний и противопоказаний; контролировать физическое, функциональное и психическое состояние инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья во время проведения занятия по адаптивной физической культуре.</p>

ПК-4.3.

Имеет опыт разработки творческих подходов и методических решений в области проектирования и реализации развивающего обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, включая инвалидов, содействующих развитию психических и физических качеств занимающихся, с учетом сенситивных периодов развития их психики и моторики, а также этиологии и патогенеза заболеваний; планирования и проведения уроков, направленных на развитие физических качеств лиц с ограниченными возможностями здоровья, включая инвалидов; разработки новых подходов и методических решений в области проектирования программ развивающего обучения. Регулирование физической нагрузки в соответствии с задачами, формой организации адаптивного физического воспитания, характером типичных нарушений функций организма, функциональных возможностей инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья

## **5. Объем и продолжительность ГИА.**

Общий объем ГИА составляет 6 **зачетных единиц**, продолжительность - 4 **недели**, 216 **академических часов** (в соответствии с учебным планом), **формы обучения** очная.

## **6. Программа государственного экзамена**

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ООП (ОПОП).

Государственный экзамен проводится по одной или нескольким дисциплинам или модулям основной профессиональной образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации

### **6.1. Форма проведения государственного экзамена в соответствии с содержанием ГИА**

Государственный экзамен проводится устно обязательным составлением письменных тезисов ответов на специально подготовленных для этого бланках. Экзамен проводится по билетам, которые включают три теоретических вопроса.

Для проведения государственной итоговой аттестации в институте создается государственная экзаменационная комиссия. Комиссия действуют в течение календарного года.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к ГИА, во время проведения государственных аттестационных испытаний запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Для ответа на билеты обучающимся предоставляется возможность подготовки. После ответа председатель государственной экзаменационной комиссии предлагает ее членам задать обучающемуся дополнительные вопросы в рамках тематики вопросов в билете. Если студент затрудняется при ответе на дополнительные вопросы, члены комиссии могут задать вопросы в

рамках тематики программы государственного экзамена. По решению председателя государственной экзаменационной комиссии обучающегося могут попросить отвечать на дополнительные вопросы членов комиссии и после его ответа на отдельный вопрос билета, а также ответить на другие вопросы, входящие в программу государственного экзамена.

Ответы оцениваются каждым членом комиссии, а итоговая оценка по пятибалльной системе выставляется в результате закрытого обсуждения. Решения комиссий принимаются простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса. Результаты государственного аттестационного испытания, объявляются в день его проведения.

Каждый обучающийся имеет право ознакомиться с результатами оценки своей работы.

## **6.2. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен**

**Вопросы:**

1. Понятие о спортивном травматизме. Причины и профилактика спортивных травм. Травматизм и его профилактика в избранном виде физкультурно-спортивной деятельности. Доврачебная помощь при спортивных травмах.
2. Понятие и цель реабилитации. Группы инвалидности по ВТЭК (МСЭК).
3. Сколиотическая болезнь. Виды и степени сколиоза. Средства и методы лечебной физической культуры при I и II степени сколиоза на поликлиническом этапе. Виды специальных физических упражнений.
4. Физиологическая характеристика тренировочной нагрузки.
5. Сущность болезни и ее основные признаки. Критерии болезни. Формы и стадии болезни.
6. Понятие о церебро-васкулярной патологии. Средства и методы лечебной физической культуры постинсультных больных на стационарном этапе. Методы оценки адекватности нагрузок и эффективности восстановления.
7. Профессионально-прикладная физическая культура. Средства, особенности методики и формы построения занятий в профессионально-прикладной физической подготовке.

8. Понятие об ампутациях. Виды и уровни ампутаций. Методика подготовки культуры к протезированию. Задачи, средства и методы лечебной физической культуры в зависимости от периодов лечения.
9. Бронхиальная астма: понятие о заболевании. Этиология и патогенез. Средства и методы лечебной физической культуры больных с бронхиальной астмой в межприступный период. Специальные дыхательные упражнения.
- 10.Функциональное состояние и способы его оценки
- 11.Психосоматические и соматопсихические взаимовлияния.
- 12.Понятие об артrite. Причины и механизмы развития заболевания. Задачи, средства и методы лечебной физической культуры при артrite.
- 13.Физиологические основы и механизмы развития утомления. Факторы, виды утомления. Внешние и внутренние признаки утомления.
- 14.Основные формы (виды) организации АФК в обществе (их краткая характеристика и целевая направленность).
- 15.Понятие об инфаркте миокарда. Этиология и патогенез. Задачи и содержание программы физической реабилитации после инфаркта миокарда на стационарном этапе. Специальные упражнения в комплексе лечебной гимнастики.
- 16.Здоровье человека. Понятие об уровнях здоровья. Количественные критерии уровня здоровья. Биологические и психические свойства организма, определяющие уровень здоровья. Факторы риска (снижающие уровень здоровья) и степени их влияния на психику и организм человека. Формирование мотивации к здоровому образу жизни.
- 17.Понятие о клинически ориентированной психотерапии. Методы психической саморегуляции, используемые в реабилитации.
- 18.Гипертоническая болезнь. Этиология и патогенез. Задачи, средства и методика лечебной физической культуры больных гипертонической болезнью 2 стадии на поликлиническом этапе реабилитации. Методы оценки адекватности нагрузок и эффективности реабилитации.
- 19.Физиологические основы спортивной тренировки юных спортсменов (морфофункциональные особенности, сенситивные периоды для развития физических качеств, особенности периодов врабатывания, утомления, восстановления).
- 20.Понятие адаптивной физической культуры. Ее общность с физической культурой и относительная самостоятельная область.
- 21.Понятие о правильной осанке. Причины формирования нарушений осанки. Виды нарушений осанки. Задачи, основные средства лечебной

физической культуры и особенности их применения при нарушениях осанки. Принципы составления комплексов лечебной гимнастики при различных видах нарушений осанки.

22. Силовые способности, специфическая направленность, средства и основы методики их воспитания. Биологические и психические факторы ее определяющие. Мышечная композиция и ее связь с силовыми способностями.
23. Цель, задачи и основные функции АФК в обществе.
24. Понятие об артрозе. Причины и механизмы развития заболевания. Задачи, средства и методы лечебной физической культуры при артрозе в зависимости от стадии заболевания.
25. Планирование и контроль как инструменты оптимального построения процесса физического воспитания и управления его эффектами. Взаимообусловленность планирования и контроля, их единство.
26. Охарактеризуйте отдельные аспекты реабилитации (медицинский, физический, психологический и др.).
27. Задачи, средства и методы лечебной физической культуры после инфаркта миокарда на поликлиническом этапе. Особенности подбора упражнений и дозирования нагрузки в зависимости от функционального класса. Методы оценки адекватности применяемых средств и эффективности реабилитации.
28. Методика организации занятий по физической культуре для школьников, отнесенных по состоянию здоровья в специальную медицинскую группу.
29. Этиология и патогенез. Классификация причин заболеваний. Механизмы возникновения, развития и исхода болезни. Защитно-компенсаторные процессы.
30. Краткая характеристика консервативных и оперативных методов лечения переломов костей предплечья. Задачи, средства и методы лечебной физической культуры при переломе костей предплечья при гипсовой иммобилизации на различных периодах стационарного этапа реабилитации. Методы оценки эффективности реабилитации.
31. Средства физического воспитания и их классификация. Физические упражнения как основное средство физического воспитания. Понятие о содержании и форме физических упражнений. Техника физического упражнения, эффекты упражнения. Гигиенические и другие средства в физическом воспитании.
32. Иммунная система и иммунитет. Виды иммунитета. Механизмы невосприимчивости к инфекционным болезням.

33. Понятие о пневмонии и плеврите. Причины и механизмы развития заболеваний. Задачи, средства и методы лечебной физической культуры при пневмонии на стационарном этапе. Особенности физической реабилитации при плеврите. Специальные дыхательные упражнения. Методы оценки эффективности реабилитации.
34. Предпатологические и патологические состояния, возникающие у спортсменов и занимающихся физической культурой, их характеристики, профилактика и первая помощь.
35. Задачи и принципы комплексной реабилитации лиц с отклонениями в состоянии здоровья и инвалидов.
36. Краткая характеристика консервативных и оперативных методов лечения перелома бедренной кости. Задачи, средства и методы лечебной физической культуры при переломе диафиза бедренной кости при применении остеосинтеза на стационарном этапе реабилитации. Методы оценки эффективности реабилитации.
37. Формы проявления и физиологические механизмы развития выносливости.
38. Адаптивная физическая культура и спорт в системе реабилитации инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата. Организация и содержание занятий АФК инвалидов-колясочников.
39. Понятие об ожирении. Виды и степени ожирения. Задачи, средства и методы лечебной физической культуры при I степени ожирения на поликлиническом этапе. Методы оценки адекватности применяемых средств и эффективности реабилитации.
40. Понятие о физической работоспособности и методы ее тестирования (прямые и косвенные показатели). Резервы физической работоспособности.
41. Понятие «инвалидность». Причины инвалидности. Классификация инвалидов по ВОЗ. Понятие ограничения жизнедеятельности (ОЖД).
42. Компрессионный перелом поясничного отдела позвоночника. Иммобилизация. Задачи, средства и методы лечебной физической культуры по четырем периодам стационарного этапа реабилитации.
43. Двигательно-координационные способности. Средства и основы методики воспитания двигательно-координационных и связанных с ними способностей. Пути воспитания способности точно соблюдать и регулировать пространственные параметры движений, способности к рациональному мышечному расслаблению, способности поддерживать равновесие.

44. Психологическое консультирование и психотерапия в системе реабилитации. Основные направления в психотерапии.
45. Характеристика облитерирующего эндартериита и варикозного расширения вен. Задачи и особенности лечебной физической культуры при облитерирующем эндартериите. Задачи и средства физической реабилитации при варикозном расширении вен.
46. Определение понятия «Физическая культура» и ее основные аспекты. Понятия «Физическое воспитание», «Физическая подготовка», «Физическая подготовленность», «Физическое развитие», «Спорт».
47. Понятия и основные закономерности нормального и аномального развития. Факторы, определяющие своеобразие индивидуального развития ребенка в условиях аномального развития.
48. Сахарный диабет и характеристика его типов. Задачи, средства и методы лечебной физической культуры на поликлиническом этапе при сахарном диабете 2 типа в зависимости от степени тяжести.
49. Обучение двигательным действиям как процесс целесообразного управления формированием двигательных умений и навыков, их отличительные черты. Особенности этапов обучения.
50. Методика занятий с детьми-инвалидами в АФВ.
51. Характеристика триместров беременности. Задачи применения оздоровительной физической культуры при беременности. Особенности занятий оздоровительной физической культурой по триместрам беременности. Оценка эффективности применения средств и форм ОФК.
52. Скоростные способности. Особенности средств и методики воспитания скоростных способностей. Биологические и психические факторы их определяющие. Мышечная композиция ее связь со скоростными способностями человека.
53. Особенности проведения коррекционно-развивающих игр с лицами с ограниченными возможностями.
54. Понятие об ишемической болезни сердца. Определение толерантности к физической нагрузке и функционального класса у больных ИБС. Задачи, средства и методы лечебной физической культуры на поликлиническом этапе (вторичная профилактика) для пациентов с I функциональным классом.
55. Система принципов, регламентирующих деятельность по физическому воспитанию (общая характеристика).
56. Адаптивный спорт, его цель, задачи и основное содержание.

57. Гипотоническая болезнь. Этиология и патогенез. Задачи, средства и методы лечебной физической культуры при атонической форме артериальной гипотензии на поликлиническом этапе реабилитации. Специальные упражнения в комплексе лечебной гимнастики. Методы оценки адекватности нагрузок и эффективности реабилитации.
58. Методы физического воспитания: их классификация и общая характеристика. Нагрузка и отдых как взаимосвязанные компоненты процесса физического воспитания (в процессе воспроизведения упражнения).
59. Особенности воспитания физических качеств в АФВ.
60. Задачи, средства и методы лечебной физической культуры в пред- и послеоперационном периоде при полостных операциях на органах брюшной полости. Методы оценки адекватности применяемых средств и эффективности реабилитации.
61. Формы построения занятий в физическом воспитании. Общая и моторная плотность урока, и методика их определения.
62. Понятие о лечебном массаже. Виды лечебного массажа и их характеристика. Методические особенности ручного и других видов лечебного массажа. Противопоказания к применению лечебного массажа.
63. Врожденные деформации костно-мышечной системы (врожденная мышечная кривошея, врожденный вывих бедра, врожденная косолапость). Лечебная физическая культура при врожденной патологии у детей.
64. Физиологические закономерности процессов восстановления (неравномерность, гетерохронность, фазность). Мероприятия повышения эффективности восстановления (педагогические, медико-биологические, психологические).
65. Оздоровительные технологии, их роль и место в реабилитации больных и инвалидов с ограниченными возможностями.
66. Понятие об остеохондрозе. Неврологические синдромы при остеохондрозе шейного отдела позвоночника. Задачи, средства и методы лечебной физической культуры в периоды обострения и ремиссии. Методы оценки адекватности применяемых средств и эффективности реабилитации.
67. Система физической культуры в обществе, ее исходные основы. Воплощение в отечественной системе физической культуры принципов всемирного содействия всестороннему гармоническому развитию

- индивидуа, связи физического воспитания с трудовой и оборонной практикой общества, оздоровительная направленность.
68. Социальная реабилитация, ее основные направления и функции.
69. Причины и факторы риска остеохондроза поясничного отдела позвоночника. Механизм развития протрузии и грыжи межпозвонкового диска. Проявления и особенности лечебной физической культуры при разных стадиях заболевания при консервативном лечении.
70. Социальные функции и формы физической культуры в обществе (общие и специфические функции; виды, разновидности и структура физической культуры в обществе). Взаимообусловленность функций и форм физической культуры.
71. Понятие о социальной защите, структуре социальной защиты инвалидов в Российской Федерации.
72. Понятие о плоскостопии. Виды и степени плоскостопия, их характеристика. Основные функции стопы. Задачи, средства и формы лечебной физической культуры при плоскостопии. Специальные упражнения при плоскостопии.
73. Система физической культуры в обществе, ее исходные основы. Принципы всестороннего гармонического развития индивида, связи физического воспитания с трудовой и оборонной практикой общества (ГТО), оздоровительная направленность.
74. Формы построения занятий в физической реабилитации. Общая и моторная плотность занятия и методика их определения.
75. Понятие о коксартрозе. Причины и механизмы развития заболевания. Задачи, средства и методы лечебной физической культуры при коксартрозе в зависимости от стадии заболевания.

### **6.3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену**

При подготовке к государственному экзамену обучающийся знакомится с перечнем вопросов, вынесенных на государственный экзамен и списком рекомендуемой литературы. Для успешной сдачи государственного экзамена обучающийся должен посетить предэкзаменационную консультацию, которая проводится по вопросам, включенными в программу государственного экзамена.

Обучающемуся на экзамене предоставляется ручка, листы бумаги. Обучающимся и лицам, привлекаемым к ГИА, во время проведения

государственных аттестационных испытаний запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Государственный экзамен проводится в соответствии с утвержденным расписанием государственной итоговой аттестации. На экзамене студенты получают экзаменационный билет, включающий 3 теоретических вопроса.

Устный ответ заслушивается государственной экзаменационной комиссией. В зависимости от полноты и глубины ответа на поставленные вопросы, членами государственной экзаменационной комиссии могут быть заданы дополнительные вопросы.

После заслушивания ответов на вопросы экзаменационных билетов всех обучающихся группы, комиссия принимает решение и выставляет отметки. Результаты государственного аттестационного испытания объявляются в день его проведения всей группе после окончания экзамена.

#### ***6.4. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена***

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Оценка знаний обучающихся производится по следующим критериям:

**оценка «отлично»:**

прочное усвоение:

- знаний и понятий философских основ профессиональной деятельности; всемирной и отечественной истории и культуры; сил и закономерностей исторического процесса; базовых экономических понятий, объективных основ функционирования экономики и поведения экономических агентов; основ функционирования финансовых рынков; основных понятий права, конституционных прав и обязанностей; основных правил практической грамматики русского и иностранного языков, лексики и фонетики; особенностей влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека; путей и средств профессионального самосовершенствования; закономерностей профессионально-творческого и культурно-нравственного развития; основных методов физического воспитания и укрепления здоровья; методов и приемов самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в ЧС природного, техногенного, социального и биологического-социального характера; принципов здорового образа

жизни и профилактики заболеваний; системы категорий и методов, направленных на формирование аналитического и логического мышления; средств, методов, методик, инновационных технологий адаптивной физической культуры; принципов самоанализа, возможности выявления и развития собственных достоинств и устранения недостатков; структуры общества как сложной системы; социальных функций адаптивной физической культуры; основных социально-философских концепции и соответствующую проблематику; фундаментальные разделы коррекционной педагогики, медицины, психологии, истории, философии, математики, информатики, физической культуры и спорта; опасностей и угроз, связанные с развитием информационных технологий; моррофункциональных и социально-психологических особенностей различных нозологических и половозрастных групп лиц с отклонениями в состоянии здоровья; видов и форм планирования педагогического процесса с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; средств и методов оценки состояния занимающихся; закономерностей интеллектуального и культурно-нравственного развития личности; основных заболеваний и причины их возникновения у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; основ техники безопасности при проведении занятий; основ российского законодательства в области адаптивной физической культуры и российской системы социальной защиты лиц с отклонениями в состоянии здоровья; современных средств, методов и методических приёмов коррекционной педагогики; моррофункциональных, социально-психологических особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и тендерных групп; физиологических закономерностей развития организма в норме и патологии; методов изучения педагогических, психологических, функциональных, социальных особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья; терминов и понятий нейрофизиологии; психофизиологических особенности возникновения аддикций; закономерностей и принципов воспитания физических способностей; задач развивающего обучения лиц с отклонениями в состоянии здоровья, обеспечивающие их оптимальное умственное и физическое развитие; содержания основных этапов восстановительного процесса у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; основных принципов проведения комплексов физических упражнений для лиц с отклонениями в состоянии здоровья; основ педагогического контроля в адаптивной физической культуре; компенсаторных возможностей, оставшихся после болезни или травмы функций организма; сенситивных периодов развития физических качеств у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; структуры и правил оформления

комплексов физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания; основ организационно-управленческой деятельности в сфере адаптивной физической культуры; основных составляющих финансово-хозяйственной деятельности; основ оперативного планирования, его содержание и задачи; основных методов и видов оперативного планирования;

- умений анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере, оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для профессиональных проектов; ориентироваться в системе нормативных правовых актов, регламентирующих гражданские права и обязанности; переводить иностранные тексты по АФК с помощью словаря и без; выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики; применять методы логического и практического экспериментального исследования; пользоваться основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; определять роль и место адаптивной физической культуры в общей системе физической культуры; проводить диагностическую работу по выявлению морфофункциональных и социально-психологических особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и гендерных групп; осуществлять планирование и контроль в процессе построения различных форм учебно-тренировочного процесса с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; анализировать средства и методы педагогического воздействия; использовать медицинскую литературу; оперативно находить, анализировать и грамотно использовать информацию, содержащуюся в нормативно-правовых документах государственных и общественных органов управления в сфере адаптивной физической культуры; определять уровень психофизического, двигательного и личностного развития занимающихся; разрабатывать систему тестирования психомоторного, личностно-социального состояния занимающихся, в зависимости от вида адаптивной физической культуры; планировать содержание занятий в зависимости от особенностей контингента; диагностировать уровень развития физических способностей; определять нозологические формы у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; подбирать наиболее эффективные средства и методы воздействия для лиц с отклонениями в состоянии здоровья с

целью восстановления у них нарушенных или временно утраченных функций; анализировать результаты педагогических измерений и вносить коррекцию в восстановительные воздействия для лиц с отклонениями в состоянии здоровья; сочетать различные восстановительные мероприятия с учетом их комплексного воздействия на лиц с отклонениями в состоянии здоровья; учитывать вторичные отклонения, обусловленные основным заболеванием и поражением, сопутствующим основному дефекту, заболеванию и поражению; подбирать комплекс мероприятий по предупреждению прогрессирования основного заболевания (дефекта) организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья (включая инвалидов); составлять комплексы физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания, обусловленного основным дефектом организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья; подбирать физические средства и методы воздействия на человека с целью предупреждения возможного возникновения и (или) прогрессирования заболеваний, обусловленных основным дефектом организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья (вторичных отклонений и сопутствующих заболеваний); анализировать составляющие элементы финансово-хозяйственной деятельности; системно анализировать и выбирать финансовые документы, определять содержание финансовых операций.

- владений навыками работы с основными философскими категориями; технологиями приобретения, использования и обновления философских знаний для анализа предметно-практической деятельности; методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике; навыками применения правовых знаний в текущей профессиональной деятельности; способами перевода и интерпретации текстов по АФК; навыками коммуникации на русском и иностранном языках; умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях; проводить математический анализ эмпирических результатов исследования; применять методы логического и практического экспериментального исследования; технологиями анализа, получения, хранения, переработки и передачи информации; навыками организации различных форм занятий для лиц с отклонениями в состоянии здоровья с учетом основных закономерностей и принципов системы адаптивной физической культуры; навыками обеспечения обоснованного выбора содержания, форм и методов адаптивной физической культуры; навыками построения педагогического процесса с учетом моррофункциональных и социально-психологических особенностей контингента занимающихся различных нозологических, возрастных и

гендерных групп; методами использования в практической работе документов государственных и общественных органов управления, относящихся к профессиональной деятельности в сфере адаптивной физической культуры; методами психомоторного и функционально-физического тестирования в профессиональной практике; навыками определения актуального и потенциального уровня физического развития, зоны ближайшего развития; навыками самообразования и поиска актуальных литературных источников по восстановлению утраченных функций организма у различных нозологических групп; навыками организации работы междисциплинарной команды специалистов, реализующих процесс восстановления лиц с ограниченными возможностями здоровья; навыками организации эффективных восстановительных мероприятий у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; навыками профилактики развития различных видов заболеваний и поражений организма человека, сопутствующих основному дефекту; навыками коррекции вторичных отклонений, обусловленных основным заболеванием и поражением; навыками подбора и проведения комплекса мероприятий по предупреждению прогрессирования основного заболевания (дефекта) организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья (включая инвалидов); навыками работы с финансово-хозяйственной документацией; способами использования финансовых документов учёта и отчетности в сфере адаптивной физической культуры; навыками разработки и корректировки оперативных планов работы и их реализации в первичных структурных подразделениях.

**оценка «хорошо»:**

неполное усвоение:

- знаний и понятий философских основ профессиональной деятельности; всемирной и отечественной истории и культуры; сил и закономерностей исторического процесса; базовых экономических понятий, объективных основ функционирования экономики и поведения экономических агентов; основ функционирования финансовых рынков; основных понятий права, конституционных прав и обязанностей; основных правил практической грамматики русского и иностранного языков, лексики и фонетики; особенностей влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека; путей и средств профессионального самосовершенствования; закономерностей профессионально-творческого и культурно-нравственного развития; основных методов физического воспитания и укрепления здоровья; методов и приемов самопомощи,

взаимопомощи и доврачебной помощи в ЧС природного, техногенного, социального и биолого-социального характера; принципов здорового образа жизни и профилактики заболеваний; системы категорий и методов, направленных на формирование аналитического и логического мышления; средств, методов, методик, инновационных технологий адаптивной физической культуры; принципов самоанализа, возможности выявления и развития собственных достоинств и устранения недостатков; структуры общества как сложной системы; социальных функций адаптивной физической культуры; основных социально-философских концепций и соответствующую проблематику; фундаментальные разделы коррекционной педагогики, медицины, психологии, истории, философии, математики, информатики, физической культуры и спорта; опасностей и угроз, связанные с развитием информационных технологий; морфофункциональных и социально-психологических особенностей различных нозологических и половозрастных групп лиц с отклонениями в состоянии здоровья; видов и форм планирования педагогического процесса с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; средств и методов оценки состояния занимающихся; закономерностей интеллектуального и культурно-нравственного развития личности; основных заболеваний и причины их возникновения у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; основ техники безопасности при проведении занятий; основ российского законодательства в области адаптивной физической культуры и российской системы социальной защиты лиц с отклонениями в состоянии здоровья; современных средств, методов и методических приёмов коррекционной педагогики; морфофункциональных, социально-психологических особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и тендерных групп; физиологических закономерностей развития организма в норме и патологии; методов изучения педагогических, психологических, функциональных, социальных особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья; терминов и понятий нейрофизиологии; психофизиологических особенности возникновения аддикций; закономерностей и принципов воспитания физических способностей; задач развивающего обучения лиц с отклонениями в состоянии здоровья, обеспечивающие их оптимальное умственное и физическое развитие; содержания основных этапов восстановительного процесса у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; основных принципов проведения комплексов физических упражнений для лиц с отклонениями в состоянии здоровья; основ педагогического контроля в адаптивной физической культуре; компенсаторных возможностей, оставшихся после болезни или травмы

функций организма; сенситивных периодов развития физических качеств у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; структуры и правил оформления комплексов физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания; основ организационно-управленческой деятельности в сфере адаптивной физической культуры; основных составляющих финансово-хозяйственной деятельности; основ оперативного планирования, его содержание и задачи; основных методов и видов оперативного планирования;

- умений анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере, оценивать процентные, кредитные, курсыые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для профессиональных проектов; ориентироваться в системе нормативных правовых актов, регламентирующих гражданские права и обязанности; переводить иностранные тексты по АФК с помощью словаря и без; выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики; применять методы логического и практического экспериментального исследования; пользоваться основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; определять роль и место адаптивной физической культуры в общей системе физической культуры; проводить диагностическую работу по выявлению морфофункциональных и социально-психологических особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и гендерных групп; осуществлять планирование и контроль в процессе построения различных форм учебно-тренировочного процесса с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; анализировать средства и методы педагогического воздействия; использовать медицинскую литературу; оперативно находить, анализировать и грамотно использовать информацию, содержащуюся в нормативно-правовых документах государственных и общественных органов управления в сфере адаптивной физической культуры; определять уровень психофизического, двигательного и личностного развития занимающихся; разрабатывать систему тестирования психомоторного, личностно-социального состояния занимающихся, в зависимости от вида адаптивной физической культуры; планировать содержание занятий в зависимости от особенностей контингента; диагностировать уровень развития физических способностей; определять нозологические формы у лиц с

отклонениями в состоянии здоровья; подбирать наиболее эффективные средства и методы воздействия для лиц с отклонениями в состоянии здоровья с целью восстановления у них нарушенных или временно утраченных функций; анализировать результаты педагогических измерений и вносить коррекцию в восстановительные воздействия для лиц с отклонениями в состоянии здоровья; сочетать различные восстановительные мероприятия с учетом их комплексного воздействия на лиц с отклонениями в состоянии здоровья; учитывать вторичные отклонения, обусловленные основным заболеванием и поражением, сопутствующим основному дефекту, заболеванию и поражению; подбирать комплекс мероприятий по предупреждению прогрессирования основного заболевания (дефекта) организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья (включая инвалидов); составлять комплексы физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания, обусловленного основным дефектом организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья; подбирать физические средства и методы воздействия на человека с целью предупреждения возможного возникновения и (или) прогрессирования заболеваний, обусловленных основным дефектом организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья (вторичных отклонений и сопутствующих заболеваний); анализировать составляющие элементы финансово-хозяйственной деятельности; системно анализировать и выбирать финансовые документы, определять содержание финансовых операций.

- владений навыками работы с основными философскими категориями; технологиями приобретения, использования и обновления философских знаний для анализа предметно-практической деятельности; методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике; навыками применения правовых знаний в текущей профессиональной деятельности; способами перевода и интерпретации текстов по АФК; навыками коммуникации на русском и иностранном языках; умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях; проводить математический анализ эмпирических результатов исследования; применять методы логического и практического экспериментального исследования; технологиями анализа, получения, хранения, переработки и передачи информации; навыками организации различных форм занятий для лиц с отклонениями в состоянии здоровья с учетом основных закономерностей и принципов системы адаптивной физической культуры; навыками обеспечения обоснованного выбора содержания, форм и методов адаптивной физической культуры; навыками построения педагогического процесса с учетом

мормофункциональных и социально-психологических особенностей контингента занимающихся различных нозологических, возрастных и гендерных групп; методами использования в практической работе документов государственных и общественных органов управления, относящихся к профессиональной деятельности в сфере адаптивной физической культуры; методами психомоторного и функционально-физического тестирования в профессиональной практике; навыками определения актуального и потенциального уровня физического развития, зоны ближайшего развития; навыками самообразования и поиска актуальных литературных источников по восстановлению утраченных функций организма у различных нозологических групп; навыками организации работы междисциплинарной команды специалистов, реализующих процесс восстановления лиц с ограниченными возможностями здоровья; навыками организации эффективных восстановительных мероприятий у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; навыками профилактики развития различных видов заболеваний и поражений организма человека, сопутствующих основному дефекту; навыками коррекции вторичных отклонений, обусловленных основным заболеванием и поражением; навыками подбора и проведения комплекса мероприятий по предупреждению прогрессирования основного заболевания (дефекта) организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья (включая инвалидов); навыками работы с финансово-хозяйственной документацией; способами использования финансовых документов учёта и отчетности в сфере адаптивной физической культуры; навыками разработки и корректировки оперативных планов работы и их реализации в первичных структурных подразделениях.

**оценка «удовлетворительно»:**

наличие отрывочных:

- знаний и понятий философских основ профессиональной деятельности; всемирной и отечественной истории и культуры; сил и закономерностей исторического процесса; базовых экономических понятий, объективных основ функционирования экономики и поведения экономических агентов; основ функционирования финансовых рынков; основных понятий права, конституционных прав и обязанностей; основных правил практической грамматики русского и иностранного языков, лексики и фонетики; особенностей влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека; путей и средств профессионального самосовершенствования; закономерностей профессионально-творческого и культурно-нравственного развития; основных методов физического

воспитания и укрепления здоровья; методов и приемов самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в ЧС природного, техногенного, социального и биологического-социального характера; принципов здорового образа жизни и профилактики заболеваний; системы категорий и методов, направленных на формирование аналитического и логического мышления; средств, методов, методик, инновационных технологий адаптивной физической культуры; принципов самоанализа, возможности выявления и развития собственных достоинств и устранения недостатков; структуры общества как сложной системы; социальных функций адаптивной физической культуры; основных социально-философских концепций и соответствующую проблематику; фундаментальные разделы коррекционной педагогики, медицины, психологии, истории, философии, математики, информатики, физической культуры и спорта; опасностей и угроз, связанные с развитием информационных технологий; моррофункциональных и социально-психологических особенностей различных нозологических и половозрастных групп лиц с отклонениями в состоянии здоровья; видов и форм планирования педагогического процесса с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; средств и методов оценки состояния занимающихся; закономерностей интеллектуального и культурно-нравственного развития личности; основных заболеваний и причины их возникновения у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; основ техники безопасности при проведении занятий; основ российского законодательства в области адаптивной физической культуры и российской системы социальной защиты лиц с отклонениями в состоянии здоровья; современных средств, методов и методических приёмов коррекционной педагогики; моррофункциональных, социально-психологических особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и тендерных групп; физиологических закономерностей развития организма в норме и патологии; методов изучения педагогических, психологических, функциональных, социальных особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья; терминов и понятий нейрофизиологии; психофизиологических особенности возникновения аддикций; закономерностей и принципов воспитания физических способностей; задач развивающего обучения лиц с отклонениями в состоянии здоровья, обеспечивающие их оптимальное умственное и физическое развитие; содержания основных этапов восстановительного процесса у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; основных принципов проведения комплексов физических упражнений для лиц с отклонениями в состоянии здоровья; основ педагогического контроля в адаптивной физической культуре;

компенсаторных возможностей, оставшихся после болезни или травмы функций организма; сенситивных периодов развития физических качеств у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; структуры и правил оформления комплексов физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания; основ организационно-управленческой деятельности в сфере адаптивной физической культуры; основных составляющих финансово-хозяйственной деятельности; основ оперативного планирования, его содержание и задачи; основных методов и видов оперативного планирования;

- умений анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере, оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для профессиональных проектов; ориентироваться в системе нормативных правовых актов, регламентирующих гражданские права и обязанности; переводить иностранные тексты по АФК с помощью словаря и без; выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики; применять методы логического и практического экспериментального исследования; пользоваться основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; определять роль и место адаптивной физической культуры в общей системе физической культуры; проводить диагностическую работу по выявлению морфофункциональных и социально-психологических особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и гендерных групп; осуществлять планирование и контроль в процессе построения различных форм учебно-тренировочного процесса с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; анализировать средства и методы педагогического воздействия; использовать медицинскую литературу; оперативно находить, анализировать и грамотно использовать информацию, содержащуюся в нормативно-правовых документах государственных и общественных органов управления в сфере адаптивной физической культуры; определять уровень психофизического, двигательного и личностного развития занимающихся; разрабатывать систему тестирования психомоторного, личностно-социального состояния занимающихся, в зависимости от вида адаптивной физической культуры; планировать содержание занятий в зависимости от особенностей контингента; диагностировать уровень развития

физических способностей; определять нозологические формы у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; подбирать наиболее эффективные средства и методы воздействия для лиц с отклонениями в состоянии здоровья с целью восстановления у них нарушенных или временно утраченных функций; анализировать результаты педагогических измерений и вносить коррекцию в восстановительные воздействия для лиц с отклонениями в состоянии здоровья; сочетать различные восстановительные мероприятия с учетом их комплексного воздействия на лиц с отклонениями в состоянии здоровья; учитывать вторичные отклонения, обусловленные основным заболеванием и поражением, сопутствующим основному дефекту, заболеванию и поражению; подбирать комплекс мероприятий по предупреждению прогрессирования основного заболевания (дефекта) организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья (включая инвалидов); составлять комплексы физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания, обусловленного основным дефектом организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья; подбирать физические средства и методы воздействия на человека с целью предупреждения возможного возникновения и (или) прогрессирования заболеваний, обусловленных основным дефектом организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья (вторичных отклонений и сопутствующих заболеваний); анализировать составляющие элементы финансово-хозяйственной деятельности; системно анализировать и выбирать финансовые документы, определять содержание финансовых операций.

- владений навыками работы с основными философскими категориями; технологиями приобретения, использования и обновления философских знаний для анализа предметно-практической деятельности; методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике; навыками применения правовых знаний в текущей профессиональной деятельности; способами перевода и интерпретации текстов по АФК; навыками коммуникации на русском и иностранном языках; умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях; проводить математический анализ эмпирических результатов исследования; применять методы логического и практического экспериментального исследования; технологиями анализа, получения, хранения, переработки и передачи информации; навыками организации различных форм занятий для лиц с отклонениями в состоянии здоровья с учетом основных закономерностей и принципов системы адаптивной физической культуры; навыками обеспечения обоснованного выбора содержания, форм и методов адаптивной физической

культуры; навыками построения педагогического процесса с учетом моррофункциональных и социально-психологических особенностей контингента занимающихся различных нозологических, возрастных и гендерных групп; методами использования в практической работе документов государственных и общественных органов управления, относящихся к профессиональной деятельности в сфере адаптивной физической культуры; методами психомоторного и функционально-физического тестирования в профессиональной практике; навыками определения актуального и потенциального уровня физического развития, зоны ближайшего развития; навыками самообразования и поиска актуальных литературных источников по восстановлению утраченных функций организма у различных нозологических групп; навыками организации работы междисциплинарной команды специалистов, реализующих процесс восстановления лиц с ограниченными возможностями здоровья; навыками организации эффективных восстановительных мероприятий у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; навыками профилактики развития различных видов заболеваний и поражений организма человека, сопутствующих основному дефекту; навыками коррекции вторичных отклонений, обусловленных основным заболеванием и поражением; навыками подбора и проведения комплекса мероприятий по предупреждению прогрессирования основного заболевания (дефекта) организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья (включая инвалидов); навыками работы с финансово-хозяйственной документацией; способами использования финансовых документов учёта и отчетности в сфере адаптивной физической культуры; навыками разработки и корректировки оперативных планов работы и их реализации в первичных структурных подразделениях.

#### **оценка «неудовлетворительно»: отсутствие**

- знаний и понятий философских основ профессиональной деятельности; всемирной и отечественной истории и культуры; сил и закономерностей исторического процесса; базовых экономических понятий, объективных основ функционирования экономики и поведения экономических агентов; основ функционирования финансовых рынков; основных понятий права, конституционных прав и обязанностей; основных правил практической грамматики русского и иностранного языков, лексики и фонетики; особенностей влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека; путей и средств профессионального самосовершенствования; закономерностей профессионально-творческого и

культурно-нравственного развития; основных методов физического воспитания и укрепления здоровья; методов и приемов самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в ЧС природного, техногенного, социального и биологического-социального характера; принципов здорового образа жизни и профилактики заболеваний; системы категорий и методов, направленных на формирование аналитического и логического мышления; средств, методов, методик, инновационных технологий адаптивной физической культуры; принципов самоанализа, возможности выявления и развития собственных достоинств и устранения недостатков; структуры общества как сложной системы; социальных функций адаптивной физической культуры; основных социально-философских концепций и соответствующую проблематику; фундаментальные разделы коррекционной педагогики, медицины, психологии, истории, философии, математики, информатики, физической культуры и спорта; опасностей и угроз, связанные с развитием информационных технологий; моррофункциональных и социально-психологических особенностей различных нозологических и половозрастных групп лиц с отклонениями в состоянии здоровья; видов и форм планирования педагогического процесса с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; средств и методов оценки состояния занимающихся; закономерностей интеллектуального и культурно-нравственного развития личности; основных заболеваний и причины их возникновения у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; основ техники безопасности при проведении занятий; основ российского законодательства в области адаптивной физической культуры и российской системы социальной защиты лиц с отклонениями в состоянии здоровья; современных средств, методов и методических приёмов коррекционной педагогики; моррофункциональных, социально-психологических особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и тендерных групп; физиологических закономерностей развития организма в норме и патологии; методов изучения педагогических, психологических, функциональных, социальных особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья; терминов и понятий нейрофизиологии; психофизиологических особенности возникновения аддикций; закономерностей и принципов воспитания физических способностей; задач развивающего обучения лиц с отклонениями в состоянии здоровья, обеспечивающие их оптимальное умственное и физическое развитие; содержания основных этапов восстановительного процесса у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; основных принципов проведения комплексов физических упражнений для лиц с отклонениями в состоянии

здоровья; основ педагогического контроля в адаптивной физической культуре; компенсаторных возможностей, оставшихся после болезни или травмы функций организма; сенситивных периодов развития физических качеств у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; структуры и правил оформления комплексов физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания; основ организационно-управленческой деятельности в сфере адаптивной физической культуры; основных составляющих финансово-хозяйственной деятельности; основ оперативного планирования, его содержание и задачи; основных методов и видов оперативного планирования;

- умений анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере, оценивать процентные, кредитные, курсыые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для профессиональных проектов; ориентироваться в системе нормативных правовых актов, регламентирующих гражданские права и обязанности; переводить иностранные тексты по АФК с помощью словаря и без; выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики; применять методы логического и практического экспериментального исследования; пользоваться основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; определять роль и место адаптивной физической культуры в общей системе физической культуры; проводить диагностическую работу по выявлению морфофункциональных и социально-психологических особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и гендерных групп; осуществлять планирование и контроль в процессе построения различных форм учебно-тренировочного процесса с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; анализировать средства и методы педагогического воздействия; использовать медицинскую литературу; оперативно находить, анализировать и грамотно использовать информацию, содержащуюся в нормативно-правовых документах государственных и общественных органов управления в сфере адаптивной физической культуры; определять уровень психофизического, двигательного и личностного развития занимающихся; разрабатывать систему тестирования психомоторного, личностно-социального состояния занимающихся, в зависимости от вида адаптивной физической культуры; планировать содержание занятий в

зависимости от особенностей контингента; диагностировать уровень развития физических способностей; определять нозологические формы у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; подбирать наиболее эффективные средства и методы воздействия для лиц с отклонениями в состоянии здоровья с целью восстановления у них нарушенных или временно утраченных функций; анализировать результаты педагогических измерений и вносить коррекцию в восстановительные воздействия для лиц с отклонениями в состоянии здоровья; сочетать различные восстановительные мероприятия с учетом их комплексного воздействия на лиц с отклонениями в состоянии здоровья; учитывать вторичные отклонения, обусловленные основным заболеванием и поражением, сопутствующим основному дефекту, заболеванию и поражению; подбирать комплекс мероприятий по предупреждению прогрессирования основного заболевания (дефекта) организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья (включая инвалидов); составлять комплексы физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания, обусловленного основным дефектом организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья; подбирать физические средства и методы воздействия на человека с целью предупреждения возможного возникновения и (или) прогрессирования заболеваний, обусловленных основным дефектом организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья (вторичных отклонений и сопутствующих заболеваний); анализировать составляющие элементы финансово-хозяйственной деятельности; системно анализировать и выбирать финансовые документы, определять содержание финансовых операций.

- владений навыками работы с основными философскими категориями; технологиями приобретения, использования и обновления философских знаний для анализа предметно-практической деятельности; методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике; навыками применения правовых знаний в текущей профессиональной деятельности; способами перевода и интерпретации текстов по АФК; навыками коммуникации на русском и иностранном языках; умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях; проводить математический анализ эмпирических результатов исследования; применять методы логического и практического экспериментального исследования; технологиями анализа, получения, хранения, переработки и передачи информации; навыками организации различных форм занятий для лиц с отклонениями в состоянии здоровья с учетом основных закономерностей и принципов системы адаптивной физической культуры; навыками обеспечения

обоснованного выбора содержания, форм и методов адаптивной физической культуры; навыками построения педагогического процесса с учетом морфофункциональных и социально-психологических особенностей контингента занимающихся различных нозологических, возрастных и гендерных групп; методами использования в практической работе документов государственных и общественных органов управления, относящихся к профессиональной деятельности в сфере адаптивной физической культуры; методами психомоторного и функционально-физического тестирования в профессиональной практике; навыками определения актуального и потенциального уровня физического развития, зоны ближайшего развития; навыками самообразования и поиска актуальных литературных источников по восстановлению утраченных функций организма у различных нозологических групп; навыками организации работы междисциплинарной команды специалистов, реализующих процесс восстановления лиц с ограниченными возможностями здоровья; навыками организации эффективных восстановительных мероприятий у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; навыками профилактики развития различных видов заболеваний и поражений организма человека, сопутствующих основному дефекту; навыками коррекции вторичных отклонений, обусловленных основным заболеванием и поражением; навыками подбора и проведения комплекса мероприятий по предупреждению прогрессирования основного заболевания (дефекта) организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья (включая инвалидов); навыками работы с финансово-хозяйственной документацией; способами использования финансовых документов учёта и отчетности в сфере адаптивной физической культуры; навыками разработки и корректировки оперативных планов работы и их реализации в первичных структурных подразделениях.

#### ***6.5. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену и его информационное обеспечение***

**а) Основная литература:**

1. Егорова, С. А. Лечебная физкультура и массаж : учебное пособие / С. А. Егорова, Л. В. Белова, В. Г. Петрякова ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. – 258 с. : ил. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457233>

2. Вайнер, Э.Н. Лечебная физическая культура: учебник / Э.Н. Вайнер. – 4-е изд., стер. – М.: ФЛИНТА, 2018. – 420 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500656>

3. Лечебная физическая культура : учеб.-метод. пособие [для бакалавриата] : направление подгот. 49.03.02 "Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)" / А. Ю. Дронь, Ф. Н. Солдатенков, Н. А. Бойко .— Сургут : РИО СурГПУ, 2018 — 159 с . <https://lib.rucont.ru/efd/683828>

#### б) Дополнительная литература

1. Иваницкий, М.Ф. Анатомия человека : [с основами динам. и спорт. морфологии]: учебник для высш. учеб. заведений физ. культуры / ред.: Б.А. Никитюк [и др.]; М.Ф. Иваницкий .— 16-е изд. — Москва : Спорт, 2022 .— 625 с. : ил. <https://lib.rucont.ru/efd/776825>

2. Жук, И.А. Общая патология : [учеб. пособие] / И.А. Жук .— Москва : Колос-с, 2018 .— 200 с. <https://lib.rucont.ru/efd/641108>

3. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник для высш. учеб. заведений физ. культуры / Е.Б. Сологуб; А.С. Солодков .— 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Советский спорт, 2023 .— 621 с. : ил. <https://lib.rucont.ru/efd/187910>

4. Педагогика : учебник и практикум для вузов / Л. С. Подымова [и др.] ; под общей редакцией Л. С. Подымовой, В. А. Сластенина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. <https://urait.ru/bcode/510663>

5. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре : учебник / ред. С.П. Евсеев; О.Э. Евсеева, С.П. Евсеев . — Москва : Спорт, 2016 .— 385 с. : ил. <https://lib.rucont.ru/lti/tool?goto=641336>

6. Лечебная физическая культура в ортопедии : учеб. пособие / Н.В. Швыгина .— Москва : РГУФКСМиТ, 2021 .— 220 с. : ил. <https://lib.rucont.ru/lti/tool?goto=786538>

7. Бирюков, А.А. Классический массаж : учебник / Н.А. Власова; А.А. Бирюков .— Москва : Советский спорт, 2021 .— 347 с. : ил. — (Университетский учебник) <https://lib.rucont.ru/efd/783167>

8. Лечебная физкультура и врачебный контроль у неврологических больных с разными формами двигательных расстройств: учебное пособие : учебное пособие / К. В. Мартынишин, М. Л. Гинзбург; В. М. Мартынишин .— Малаховка : МГАФК, 2016 .— 211 с. <https://lib.rucont.ru/efd/772267>

9. Иванова, Н.Л. Программа физической реабилитации детей и взрослых с заболеваниями дыхательной системы [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. РГУФКСМиТ обуч. по направл. подгот. <49.04.02>: направл. "Физ.

реабилитация детей и взрослых": квалификация выпускника - магистр: формы обучения: оч., заоч.: утв. и рек. эмс ИНПО ФГБОУ ВО "РГУФКСМиТ" / Иванова Н.Л.; М-во спорта РФ [и др.]. - Москва, 2021. - 88 с. - URL: <HTTP://lib.sportedu.ru/Texts/Books/DOC/200625.doc>

http://lib.sportedu.ru/Document.idc?  
DocID=200625&DocQuerID=11688085&DocTypID=NULL&QF=General&Pg=20&Cd=Win&Tr=0&On=0&DocQuerItmID=

10. Частные методики адаптивной физической культуры : учебник / ред. Л.В. Шапкова .— Москва : Советский спорт, 2009 .— 608 с. : ил. — (Физическая культура и спорт инвалидов и лиц с отклонениями в состоянии здоровья) <https://lib.rucont.ru/lti/tool?goto=747888>

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Вестник восстановительной медицины. Научно-практический журнал - <https://www.vvmr.ru/archives/2024/>
2. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. Научно-практический медицинский журнал - <https://www.mediasphera.ru/issues/voprosy-kurortologii-fizioterapii-i-lechebnoj-fizicheskoy-kultury>
3. Лечебная физкультура и спортивная медицина. Научно-практический журнал - <http://lfsport.ru>
4. Физическая реабилитация : в 2 т. : учеб. для студентов бакалавриата и магистратуры по направлению подгот. "Физ. культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья" : рек. эмс ИНПО ФГБОУ ВПО "РГУФКСМиТ" / под ред. С.Н. Попова. - 2-е изд., стереотип. - М.: Academia, 2014 (или переизданный 2016 г.), электронный ресурс с теми же реквизитами на сайте: [academia-moscow.ru](http://academia-moscow.ru)
5. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебник / Л.П. Матвеев — Москва: Спорт, 2021. — 518 с. — ISBN 978-5-907225-59-6. — URL: <https://book.ru/book/940019>

г) Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

- *программное обеспечение дисциплины (модуля):*

1. Операционная система – Microsoft Windows 10;
2. Офисный пакет приложений – Microsoft Office 365;

3. Программа отображения и обработки файлов в формате печатного документа *Adobe Acrobat Reader DC*;
4. Программный продукт – *1С: Университет ПРОФ*.
  - современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

**Электронные библиотечные системы:**

- 1) [Электронная библиотечная система «Руконт» \(lib.rucont.ru\)](http://lib.rucont.ru).
- 2) [Университетская библиотека ONLINE \(biblioclub.ru\)](http://biblioclub.ru).
- 3) [Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту \(lib.gtsolifk.ru\)](http://lib.gtsolifk.ru).
- 4) [Образовательная платформа Юрайт \(urait.ru\)](http://urait.ru).

**Электронные образовательные ресурсы, в том числе информационные справочные и поисковые системы:**

- 1) [Информационный портал «Информио» – информационная справочная и поисковая система \(informio.ru\)](http://informio.ru).
- 2) Научно-теоретический журнал "Теория и практика физической культуры". - <http://www.teoriya.ru/journals/>
- 3) Научно-методический журнал "Физическая культура: воспитание, образование, тренировка". - <http://www.teoriya.ru/fkvot/>
- 4) Журнал «Адаптивная физическая культура». - <https://afkonline.ru/>
- 5) Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – информационная система (<https://elibrary.ru>).
- 6) [Медицинская информационная платформа "МедЭлемент" – информационная система \(medelement.com\)](http://medelement.com).

**Электронные образовательные ресурсы, в том числе профессиональные базы данных:**

- 1) [Информационный портал «Информио» – профессиональная база данных, информационная справочная и поисковая система \(informio.ru\)](http://informio.ru).
- 2) Официальный сайт «Союз реабилитологов России» <https://rehabrus.ru/>.
- 3) Всемирная конфедерация физических терапевтов (World Physiotherapy) <https://world.physio/>.

**7. Программа процедуры защиты выпускной квалификационной работы в соответствии с содержанием ГИА**

Защита ВКР проводится на заседании ГИА. Обучающимся и лицам, привлекаемым к ГИА, во время проведения государственных аттестационных испытаний запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Защита начинается с представления обучающегося, далее он делает доклад по теме бакалаврской работы. В своем докладе обучающийся раскрывает актуальность выбранной темы, основную цель и обусловленные ею конкретные задачи, освещает научную новизну результатов исследования, обосновывает положения, выносимые на защиту и их практическое использование. Научно-практическую значимость исследования обучающийся подтверждает полученными результатами. Во время доклада автор использует специально подготовленные иллюстративные материалы в виде презентаций и раздаточного материала для членов комиссии. По окончании доклада выпускнику задают вопросы председатель, члены комиссии.

Выпускнику разрешается пользоваться своей работой. По докладу и ответам на вопросы ГЭК судит о широте кругозора обучающегося, его эрудиции, умении публично выступать и аргументировано отстаивать свою точку зрения при ответах на вопросы.

Результаты защиты оцениваются по всей совокупности имеющихся данных, в том числе: по содержанию ВКР; по оформлению ВКР; по докладу выпускника; по ответам выпускника на вопросы при защите;

После выступления всех обучающихся группы, комиссия принимает решение и выставляет отметки. Результаты защиты ВКР объявляются в тот же день.

### **7.1. *Перечень тем выпускных квалификационных работ***

1. Лечебная физическая культура для женщин 25-35 лет с кифотической деформацией позвоночники
2. Лечебная физическая культура для детей 8-10 лет с нарушением осанки во фронтальной плоскости с использование стретчинга
3. Лечебная физическая культура для мужчин 50-60 лет после оперативного лечения медиальных переломов шейки бедренной кости
4. Профилактика нарушений осанки у детей в возрасте 5-6 лет в условиях фитнес центра
5. Гидрокинезиотерапия при сколиозах I и II степени у подростков 14-16 лет
6. Лечебная физическая культура при артрозе коленного сустава у спортсменов
7. Лечебная физическая культура после травм плеча с повреждением лучевого нерва
8. Лечебная физическая культура спортсменов горнолыжников с гонартрозом II степени

9. Лечебная физическая культура для детей-инвалидов по зрению младшего возраста с нарушениями осанки в условиях школы-интерната
- 10.Лечебная физическая культура для женщин 60-65 лет с ожирением II степени в условиях физкультурно-оздоровительного комплекса
- 11.Лечебная физическая культура для лиц с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника в стадии ремиссии
- 12.Лечебная физическая культура женщин второго зрелого возраста с генитальным пролапсом I степени
- 13.Лечебная физическая культура для лиц 35-40 лет с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки на стационарном этапе
- 14.Методика занятий корrigирующей направленности женщин 20-25 лет с нарушением осанки в сагиттальной плоскости в условиях финтес-центра
- 15.Методика лечебной гимнастики для детей дошкольного возраста с вальгусной деформацией нижних конечностей
- 16.Лечебная физическая культура для женщин 25-45 лет с бронхиальной астмой на санаторном этапе
- 17.Гидрокинезотерапия в физической реабилитации детей первого года жизни с врожденным гипертонусом
- 18.Лечебная физическая культура при разрыве передней крестообразной вязки у спортсменов после артроскопической операции
- 19.Методика лечебной гимнастики при лимфостазе у детей 10-14 лет
- 20.Лечебная физическая культура при постинсультном гемипарезе
- 21.Лечебная физическая культура для подростков 12-14 лет с хроническим бронхитом
- 22.Лечебная физическая культура для детей дошкольного возраста с бронхитом на поликлиническом этапе
- 23.Лечебная физическая культура при переломах лучезапястного сустава в постиммобилизационном периоде
- 24.Лечебная физическая культура для женщин 40-50 лет при остеохондрозе поясничного отдела позвоночника с использованием упражнений йоги
- 25.Профилактика плоскостопия у детей 5-7 лет в условиях образовательной организации
- 26.Лечебная физическая культура для женщин 23-38 лет после повторного кесарева сечения в раннем послеоперационном периоде
- 27.Психофизическая коррекция стрессового состояния подростков 15-17 лет
- 28.Оздоровительная физическая культура студентов технических вузов, занимающихся в специальной медицинской группе

- 29.Лечебная физическая культура для детей младшего школьного возраста с нарушениями осанки в сагиттальной плоскости
- 30.Лечебная физическая культура при миокардите у детей
- 31.Комплексная реабилитация лиц 20-30 лет с приобретенной миопией слабой степени с применением элементов настольного тенниса
- 32.Оздоровительная физическая культура для беременных женщин в третьем триместре
- 33.Методика применения средств оздоровительной физической культуры в родах
- 34.Лечебная физическая культура для лиц 55-60 лет после инфаркта миокарда на санаторном этапе
- 35.Методика лечебного плавания для лиц среднего возраста с протрузиями в поясничном отделе позвоночника
- 36.Оздоровительная физическая культура для женщин 20-25 лет в послеродовом периоде
- 37.Лечебная физическая культура после радикальной мастэктомии
- 38.Лечебная физическая культура при травме голеностопного сустава
- 39.Гидрокинезотерапия женщин в возрасте 55-60 лет с компрессионным переломом позвоночника на поликлиническом этапе
- 40.Методика кинезиотейпирования в реабилитации больных с повреждением банкната
- 41.Оздоровительная физическая культура для часто болеющих детей дошкольного возраста»
- 42.Лечебная физическая культура для детей 6-8 лет с бронхопневмонией на санаторном этапе лечения
- 43.Лечебная физическая культура с элементами силовой тренировки для лиц молодого возраста с грыжами в поясничном отделе позвоночника
- 44.Лечебная физическая культура для лиц с протрузиями межпозвоночных дисков поясничного отдела позвоночника
- 45.Лечебная физическая культура для лиц среднего возраста с болезнью Паркинсона
- 46.Лечебная физическая культура после ишемического инсульта в раннем восстановительном периоде
47. Тема, предложенная студентом по согласованию с руководителем выпускной квалификационной работы.

## **7.2. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, порядку его подготовки и представления**

ВКР должна отвечать следующим требованиям:

- носить научный характер, по утвержденной теме ВКР;
- отражать наличие умений самостоятельно собирать, систематизировать материалы и анализировать сложившуюся ситуацию (проблему) в практике или в данной сфере деятельности;
- свидетельствовать о добросовестном использовании данных отчетности и опубликованных материалов отечественных и зарубежных авторов;
- иметь четкую структуру, завершенность и отвечать требованиям логичного, последовательного изложения материала, обоснованности сделанных выводов и предложений;
- положения, выводы и рекомендации ВКР должны опираться на новейшие статистические данные, действующие нормативные акты, достижения науки и результаты практики, иметь, при необходимости, расчетно-аналитическую часть и др.;
- содержать теоретические положения, самостоятельные выводы;
- иметь достоверные цитируемые источники, в соответствии с указанными ссылками.

ВКР представляет собой законченную разработку актуальной проблемы и должна обязательно включать в себя как теоретическую часть, где обучающийся должен продемонстрировать знания основ теории по разрабатываемой проблеме, так и практическую часть, в которой необходимо показать умение использовать для решения поставленных в работе задач методов, изученных ранее научных дисциплин (модулей).

Бакалаврская работа выполняется под руководством научного руководителя. Для работ, выполненных на стыке научных направлений, могут привлекаться научные консультанты.

Выпускная квалификационная работа выполняется каждым обучающимся в отдельности. Однако, в случае, если работа отличается комплексностью и значительной трудоемкостью, допускается ее выполнение несколькими обучающимися. В этом случае в задании и в формулировке темы должно быть четко указано, какая ее часть закреплена за каждым обучающимся.

Тексты ВКР размещаются в электронно-библиотечной системе РГУФКСМиТ и проверяются на объем заимствования. Порядок проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомочных заимствований устанавливается соответствующими локальными нормативными актами РГУФКСМиТ.

Текст ВКР в формате Adobe Reader после успешного прохождения ее защиты размещается в электронно-библиотечной системе РГУФКСМиТ. Для размещения в электронно-библиотечной системе Университета ВКР в электронном формате Adobe Reader (PDF), записанные на CD-диск (CD-R, CD-RW), передаются сотрудниками соответствующего института на основании акта приема-передачи сотрудникам центральной отраслевой библиотеки по физической культуре и спорту РГУФКСМиТ в течение двух месяцев после прохождения успешной защиты ВКР.

Дополнительные требования к ВКР отражены в *Методических материалах для обучающихся по подготовке и процедуре проведения ГИА*.

### **7.3. Критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ**

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Оценка знаний обучающихся производится по следующим критериям:  
**оценка «отлично»:**

прочное усвоение: знаний и понятий об основах работы с компьютером; основах информационной и библиографической культуры; теориях, концепциях, основных законов, методологии и проблематике адаптивной физической культуры; опыте работы отечественных и зарубежных специалистов в области адаптивной физической культуры; морфофункциональных и социально-психологических особенностей различных нозологических и половозрастных групп лиц с отклонениями в состоянии здоровья; видах и формах планирования педагогического процесса с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; средствах и методах оценки состояния занимающихся; особенностях педагогического воздействия на лиц с отклонениями в состоянии здоровья с учетом половозрастных и нозологических групп; закономерностях интеллектуального и культурно-нравственного развития личности; основных заболеваниях и причинах их возникновения у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; основах техники безопасности при проведении занятий; основах российского законодательства в области адаптивной физической культуры и российской системы социальной защиты лиц с отклонениями в состоянии здоровья; современных средствах,

методах и методических приёмах коррекционной педагогики; средствах, методах и технологиях развития, коррекции и компенсации функциональных нарушений и развития личности; потребностях в формировании двигательных действий; морфофункциональных, социально-психологических особенностях лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и тендерных групп; физиологических закономерностях развития организма в норме и патологии; методах изучения педагогических, психологических, функциональных, социальных особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья; потребностях человека, его ценностных ориентаций, установок, убеждений, эмоций и чувств; социальных и духовных факторах формирования поведения человека; психофизиологических особенностях возникновения аддикций; закономерностей и принципов воспитания физических способностей; задач развивающего обучения лиц с отклонениями в состоянии здоровья, обеспечивающие их оптимальное умственное и физическое развитие; основных закономерностях восстановления утраченных или нарушенных функций; основных принципах проведения комплексов физических упражнений для лиц с отклонениями в состоянии здоровья; основах педагогического контроля в адаптивной физической культуре; компенсаторных возможностях, оставшихся после болезни или травмы функций организма; сенситивных периодов развития физических качеств у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; структуре и правилах оформления комплексов физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания; простейших психотерапевтических приемов по профилактике прогрессирования и (или) устраниению психологических комплексов у различных групп занимающихся с отклонениями в состоянии здоровья; принципах организации и проведения научно-исследовательских работ; основах теории планирования эксперимента; способах статистической обработки полученных результатов; основах организационно-управленческой деятельности в сфере адаптивной физической культуры; основных составляющих финансово-хозяйственной деятельности; основ оперативного планирования, его содержание и задачи; основных методов и видов оперативного планирования; механизмов составления плановой и отчётной документации.

- умений анализировать информационные источники (сайты, форумы, периодические издания); самостоятельно применять компьютеры для решения предлагаемых им учебных задач из других учебных курсов; пользоваться информационно-коммуникационными технологиями; проводить диагностическую работу по выявлению морфофункциональных и социально-

психологических особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и гендерных групп; осуществлять планирование и контроль в процессе построения различных форм учебно-тренировочного процесса с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; использовать медицинскую литературу; грамотно интерпретировать медицинскую документацию; выявлять признаки отклонений в состоянии здоровья; планировать занятие с учетом всех интеллектуальных, психических и психофизических особенностей занимающихся, способных повысить риск травматизма; анализировать и выбирать средства, методы и технологии развития, коррекции и компенсации функциональных нарушений и развития личности; определять задачи, методы и методические приёмы обучения двигательному действию; определять уровень нагрузки в соответствии с подготовленностью занимающихся; определять оставшиеся после болезни или травмы функции организма человека; уметь анализировать и определять направленность и содержание реабилитационного процесса с целью частичной или полной замены навсегда утраченных функций в результате того или иного заболевания или травмы; оценивать двигательные возможности и двигательные способности различных категорий лиц с отклонениями в состоянии здоровья; анализировать способы двигательной деятельности лиц с отклонениями в состоянии здоровья, исходя из нарушенных или навсегда утраченных функций; составлять комплексы физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания, обусловленного основным дефектом организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья; организовывать и проводить в доступных формах научные исследования; определять на достоверность полученные результаты несколькими способами и определяет эффективность используемых методик исследования; планировать и вести отчётность финансовых документов.

- владений навыками работы с компьютером как средством управления информацией; навыками построения педагогического процесса с учетом морфофункциональных и социально-психологических особенностей контингента занимающихся различных нозологических, возрастных и гендерных групп; технологиями планирования педагогического процесса с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; навыками анализа эффективности используемых средств, методов и приемов когнитивного и двигательного (моторного) обучения занимающихся; навыками безопасного построения занятий с учетом всех особенностей контингента; навыками страховки; умением быстро и правильно реагировать

на возникновение потенциальных угроз здоровью занимающихся; навыками педагогической работы с лицами, имеющими отклонения в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и гендерных групп; навыками применения средств, методов и методических приёмов в зависимости от вида адаптивной физической культуры; навыками дозирования нагрузки в зависимости от этапа обучения двигательному действию; навыками применения методов тестирования физических, психических, моторных, личностных, социальных особенностей занимающихся в профессиональной практике; приемами коррекции неблагоприятных психических состояний при решении профессиональных задач; приемами оказания доврачебной помощи при травмах; методами индивидуальной и групповой физкультурно-оздоровительной работы с лицами с отклонениями в состоянии здоровья; навыками восстановления оставшиеся после болезни или травмы функций организма человека с целью частичной или полной замены навсегда утраченных функций в результате того или иного заболевания и (или) травмы; навыками обучения новым способам двигательной деятельности лиц с отклонениями в состоянии здоровья, исходя из нарушенных или навсегда утраченных функций; навыками проведения комплексов физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания, обусловленного основным дефектом организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья (вторичных отклонений и сопутствующих заболеваний); методами проведения научных исследований; навыками рационального использования исследовательской базы; методами математической статистики и информационных технологий в практической деятельности, а также формулировать и представлять соответствующие обобщения и выводы; опытом научного анализа и применения научных данных в практической деятельности; навыками составления плановой и отчётной документации.

**оценка «хорошо»:**

неполное усвоение:  
знаний и понятий об основах работы с компьютером; основах информационной и библиографической культуры; теориях, концепциях, основных законов, методологии и проблематике адаптивной физической культуры; опыте работы отечественных и зарубежных специалистов в области адаптивной физической культуры; морфофункциональных и социально-психологических особенностей различных нозологических и половозрастных групп лиц с отклонениями в состоянии здоровья; видах и формах планирования педагогического процесса с учетом возраста, пола,

нозологических форм заболеваний занимающихся; средствах и методах оценки состояния занимающихся; особенностях педагогического воздействия на лиц с отклонениями в состоянии здоровья с учетом половозрастных и нозологических групп; закономерностях интеллектуального и культурно-нравственного развития личности; основных заболеваниях и причинах их возникновения у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; основах техники безопасности при проведении занятий; основах российского законодательства в области адаптивной физической культуры и российской системы социальной защиты лиц с отклонениями в состоянии здоровья; современных средствах, методах и методических приёмах коррекционной педагогики; средствах, методах и технологиях развития, коррекции и компенсации функциональных нарушений и развития личности; потребностях в формировании двигательных действий; морфофункциональных, социально-психологических особенностях лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и тендерных групп; физиологических закономерностях развития организма в норме и патологии; методах изучения педагогических, психологических, функциональных, социальных особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья; потребностях человека, его ценностных ориентаций, установок, убеждений, эмоций и чувств; социальных и духовных факторах формирования поведения человека; психофизиологических особенностях возникновения аддикций; закономерностей и принципов воспитания физических способностей; задач развивающего обучения лиц с отклонениями в состоянии здоровья, обеспечивающие их оптимальное умственное и физическое развитие; основных закономерностях восстановления утраченных или нарушенных функций; основных принципах проведения комплексов физических упражнений для лиц с отклонениями в состоянии здоровья; основах педагогического контроля в адаптивной физической культуре; компенсаторных возможностях, оставшихся после болезни или травмы функций организма; сенситивных периодов развития физических качеств у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; структуре и правилах оформления комплексов физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания; простейших психотерапевтических приемов по профилактике прогрессирования и (или) устраниению психологических комплексов у различных групп занимающихся с отклонениями в состоянии здоровья; принципах организации и проведения научно-исследовательских работ; основах теории планирования эксперимента; способах статистической обработки полученных результатов; основах организационно-управленческой деятельности в сфере адаптивной физической культуры; основных

составляющих финансово-хозяйственной деятельности; основ оперативного планирования, его содержание и задачи; основных методов и видов оперативного планирования; механизмов составления плановой и отчётной документации.

- умений анализировать информационные источники (сайты, форумы, периодические издания); самостоятельно применять компьютеры для решения предлагаемых им учебных задач из других учебных курсов; пользоваться информационно-коммуникационными технологиями; проводить диагностическую работу по выявлению морфофункциональных и социально-психологических особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и гендерных групп; осуществлять планирование и контроль в процессе построения различных форм учебно-тренировочного процесса с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; использовать медицинскую литературу; грамотно интерпретировать медицинскую документацию; выявлять признаки отклонений в состоянии здоровья; планировать занятие с учетом всех интеллектуальных, психических и психофизических особенностей занимающихся, способных повысить риск травматизма; анализировать и выбирать средства, методы и технологии развития, коррекции и компенсации функциональных нарушений и развития личности; определять задачи, методы и методические приёмы обучения двигательному действию; определять уровень нагрузки в соответствии с подготовленностью занимающихся; определять оставшиеся после болезни или травмы функции организма человека; уметь анализировать и определять направленность и содержание реабилитационного процесса с целью частичной или полной замены навсегда утраченных функций в результате того или иного заболевания или травмы; оценивать двигательные возможности и двигательные способности различных категорий лиц с отклонениями в состоянии здоровья; анализировать способы двигательной деятельности лиц с отклонениями в состоянии здоровья, исходя из нарушенных или навсегда утраченных функций; составлять комплексы физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания, обусловленного основным дефектом организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья; организовывать и проводить в доступных формах научные исследования; определять на достоверность полученные результаты несколькими способами и определяет эффективность используемых методик исследования; планировать и вести отчётность финансовых документов.

- владений навыками работы с компьютером как средством управления информацией; навыками построения педагогического процесса с учетом морфофункциональных и социально-психологических особенностей контингента занимающихся различных нозологических, возрастных и гендерных групп; технологиями планирования педагогического процесса с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; навыками анализа эффективности используемых средств, методов и приемов когнитивного и двигательного (моторного) обучения занимающихся; навыками безопасного построения занятий с учетом всех особенностей контингента; навыками страховки; умением быстро и правильно реагировать на возникновение потенциальных угроз здоровью занимающихся; навыками педагогической работы с лицами, имеющими отклонения в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и гендерных групп; навыками применения средств, методов и методических приёмов в зависимости от вида адаптивной физической культуры; навыками дозирования нагрузки в зависимости от этапа обучения двигательному действию; навыками применения методов тестирования физических, психических, моторных, личностных, социальных особенностей занимающихся в профессиональной практике; приемами коррекции неблагоприятных психических состояний при решении профессиональных задач; приемами оказания доврачебной помощи при травмах; методами индивидуальной и групповой физкультурно-оздоровительной работы с лицами с отклонениями в состоянии здоровья; навыками восстановления оставшиеся после болезни или травмы функций организма человека с целью частичной или полной замены навсегда утраченных функций в результате того или иного заболевания и (или) травмы; навыками обучения новым способам двигательной деятельности лиц с отклонениями в состоянии здоровья, исходя из нарушенных или навсегда утраченных функций; навыками проведения комплексов физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания, обусловленного основным дефектом организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья (вторичных отклонений и сопутствующих заболеваний); методами проведения научных исследований; навыками рационального использования исследовательской базы; методами математической статистики и информационных технологий в практической деятельности, а также формулировать и представлять соответствующие обобщения и выводы; опытом научного анализа и применения научных данных в практической деятельности; навыками составления плановой и отчётной документации.

**оценка «удовлетворительно»:**

наличие отрывочных:

- знаний и понятий об основах работы с компьютером; основах информационной и библиографической культуры; теориях, концепциях, основных законов, методологии и проблематике адаптивной физической культуры; опыте работы отечественных и зарубежных специалистов в области адаптивной физической культуры; морфофункциональных и социально-психологических особенностей различных нозологических и половозрастных групп лиц с отклонениями в состоянии здоровья; видах и формах планирования педагогического процесса с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; средствах и методах оценки состояния занимающихся; особенностях педагогического воздействия на лиц с отклонениями в состоянии здоровья с учетом половозрастных и нозологических групп; закономерностях интеллектуального и культурно-нравственного развития личности; основных заболеваниях и причинах их возникновения у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; основах техники безопасности при проведении занятий; основах российского законодательства в области адаптивной физической культуры и российской системы социальной защиты лиц с отклонениями в состоянии здоровья; современных средствах, методах и методических приёмах коррекционной педагогики; средствах, методах и технологиях развития, коррекции и компенсации функциональных нарушений и развития личности; потребностях в формировании двигательных действий; морфофункциональных, социально-психологических особенностях лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и тендерных групп; физиологических закономерностях развития организма в норме и патологии; методах изучения педагогических, психологических, функциональных, социальных особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья; потребностях человека, его ценностных ориентаций, установок, убеждений, эмоций и чувств; социальных и духовных факторах формирования поведения человека; психофизиологических особенностях возникновения аддикций; закономерностей и принципов воспитания физических способностей; задач развивающего обучения лиц с отклонениями в состоянии здоровья, обеспечивающие их оптимальное умственное и физическое развитие; основных закономерностях восстановления утраченных или нарушенных функций; основных принципах проведения комплексов физических упражнений для лиц с отклонениями в состоянии здоровья; основах педагогического контроля в адаптивной физической культуре; компенсаторных возможностях, оставшихся после болезни или травмы функций организма; сенситивных периодов развития

физических качеств у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; структуре и правилах оформления комплексов физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания; простейших психотерапевтических приемов по профилактике прогрессирования и (или) устраниению психологических комплексов у различных групп занимающихся с отклонениями в состоянии здоровья; принципах организации и проведения научно-исследовательских работ; основах теории планирования эксперимента; способах статистической обработки полученных результатов; основах организационно-управленческой деятельности в сфере адаптивной физической культуры; основных составляющих финансово-хозяйственной деятельности; основ оперативного планирования, его содержание и задачи; основных методов и видов оперативного планирования; механизмов составления плановой и отчётной документации.

- умений анализировать информационные источники (сайты, форумы, периодические издания); самостоятельно применять компьютеры для решения предлагаемых им учебных задач из других учебных курсов; пользоваться информационно-коммуникационными технологиями; проводить диагностическую работу по выявлению морфофункциональных и социально-психологических особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и гендерных групп; осуществлять планирование и контроль в процессе построения различных форм учебно-тренировочного процесса с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; использовать медицинскую литературу; грамотно интерпретировать медицинскую документацию; выявлять признаки отклонений в состоянии здоровья; планировать занятие с учетом всех интеллектуальных, психических и психофизических особенностей занимающихся, способных повысить риск травматизма; анализировать и выбирать средства, методы и технологии развития, коррекции и компенсации функциональных нарушений и развития личности; определять задачи, методы и методические приёмы обучения двигательному действию; определять уровень нагрузки в соответствии с подготовленностью занимающихся; определять оставшиеся после болезни или травмы функции организма человека; уметь анализировать и определять направленность и содержание реабилитационного процесса с целью частичной или полной замены навсегда утраченных функций в результате того или иного заболевания или травмы; оценивать двигательные возможности и двигательные способности различных категорий лиц с отклонениями в состоянии здоровья; анализировать способы двигательной

деятельности лиц с отклонениями в состоянии здоровья, исходя из нарушенных или навсегда утраченных функций; составлять комплексы физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания, обусловленного основным дефектом организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья; организовывать и проводить в доступных формах научные исследования; определять на достоверность полученные результаты несколькими способами и определяет эффективность используемых методик исследования; планировать и вести отчётность финансовых документов.

- владений навыками работы с компьютером как средством управления информацией; навыками построения педагогического процесса с учетом морфофункциональных и социально-психологических особенностей контингента занимающихся различных нозологических, возрастных и гендерных групп; технологиями планирования педагогического процесса с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; навыками анализа эффективности используемых средств, методов и приемов когнитивного и двигательного (моторного) обучения занимающихся; навыками безопасного построения занятий с учетом всех особенностей контингента; навыками страховки; умением быстро и правильно реагировать на возникновение потенциальных угроз здоровью занимающихся; навыками педагогической работы с лицами, имеющими отклонения в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и гендерных групп; навыками применения средств, методов и методических приёмов в зависимости от вида адаптивной физической культуры; навыками дозирования нагрузки в зависимости от этапа обучения двигательному действию; навыками применения методов тестирования физических, психических, моторных, личностных, социальных особенностей занимающихся в профессиональной практике; приемами коррекции неблагоприятных психических состояний при решении профессиональных задач; приемами оказания доврачебной помощи при травмах; методами индивидуальной и групповой физкультурно-оздоровительной работы с лицами с отклонениями в состоянии здоровья; навыками восстановления оставшиеся после болезни или травмы функций организма человека с целью частичной или полной замены навсегда утраченных функций в результате того или иного заболевания и (или) травмы; навыками обучения новым способам двигательной деятельности лиц с отклонениями в состоянии здоровья, исходя из нарушенных или навсегда утраченных функций; навыками проведения комплексов физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания, обусловленного

основным дефектом организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья (вторичных отклонений и сопутствующих заболеваний); методами проведения научных исследований; навыками рационального использования исследовательской базы; методами математической статистики и информационных технологий в практической деятельности, а также формулировать и представлять соответствующие обобщения и выводы; опытом научного анализа и применения научных данных в практической деятельности; навыками составления плановой и отчётной документации.

**оценка «неудовлетворительно»:**

отсутствие:

- знаний и понятий об основах работы с компьютером; основах информационной и библиографической культуры; теориях, концепциях, основных законов, методологии и проблематике адаптивной физической культуры; опыте работы отечественных и зарубежных специалистов в области адаптивной физической культуры; морфофункциональных и социально-психологических особенностей различных нозологических и половозрастных групп лиц с отклонениями в состоянии здоровья; видах и формах планирования педагогического процесса с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; средствах и методах оценки состояния занимающихся; особенностях педагогического воздействия на лиц с отклонениями в состоянии здоровья с учетом половозрастных и нозологических групп; закономерностях интеллектуального и культурно-нравственного развития личности; основных заболеваниях и причинах их возникновения у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; основах техники безопасности при проведении занятий; основах российского законодательства в области адаптивной физической культуры и российской системы социальной защиты лиц с отклонениями в состоянии здоровья; современных средствах, методах и методических приёмах коррекционной педагогики; средствах, методах и технологиях развития, коррекции и компенсации функциональных нарушений и развития личности; потребностях в формировании двигательных действий; морфофункциональных, социально-психологических особенностях лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и тендерных групп; физиологических закономерностях развития организма в норме и патологии; методах изучения педагогических, психологических, функциональных, социальных особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья; потребностях человека, его ценностных ориентаций, установок, убеждений, эмоций и чувств; социальных и духовных факторах формирования поведения человека; психофизиологических

особенностях возникновения аддикций; закономерностей и принципов воспитания физических способностей; задач развивающего обучения лиц с отклонениями в состоянии здоровья, обеспечивающие их оптимальное умственное и физическое развитие; основных закономерностях восстановления утраченных или нарушенных функций; основных принципах проведения комплексов физических упражнений для лиц с отклонениями в состоянии здоровья; основах педагогического контроля в адаптивной физической культуре; компенсаторных возможностях, оставшихся после болезни или травмы функций организма; сенситивных периодов развития физических качеств у лиц с отклонениями в состоянии здоровья; структуре и правилах оформления комплексов физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания; простейших психотерапевтических приемов по профилактике прогрессирования и (или) устраниению психологических комплексов у различных групп занимающихся с отклонениями в состоянии здоровья; принципах организации и проведения научно-исследовательских работ; основах теории планирования эксперимента; способах статистической обработки полученных результатов; основах организационно-управленческой деятельности в сфере адаптивной физической культуры; основных составляющих финансово-хозяйственной деятельности; основ оперативного планирования, его содержание и задачи; основных методов и видов оперативного планирования; механизмов составления плановой и отчётной документации.

- умений анализировать информационные источники (сайты, форумы, периодические издания); самостоятельно применять компьютеры для решения предлагаемых им учебных задач из других учебных курсов; пользоваться информационно-коммуникационными технологиями; проводить диагностическую работу по выявлению морфофункциональных и социально-психологических особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и гендерных групп; осуществлять планирование и контроль в процессе построения различных форм учебно-тренировочного процесса с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; использовать медицинскую литературу; грамотно интерпретировать медицинскую документацию; выявлять признаки отклонений в состоянии здоровья; планировать занятие с учетом всех интеллектуальных, психических и психофизических особенностей занимающихся, способных повысить риск травматизма; анализировать и выбирать средства, методы и технологии развития, коррекции и компенсации функциональных нарушений и развития

личности; определять задачи, методы и методические приёмы обучения двигательному действию; определять уровень нагрузки в соответствии с подготовленностью занимающихся; определять оставшиеся после болезни или травмы функции организма человека; уметь анализировать и определять направленность и содержание реабилитационного процесса с целью частичной или полной замены навсегда утраченных функций в результате того или иного заболевания или травмы; оценивать двигательные возможности и двигательные способности различных категорий лиц с отклонениями в состоянии здоровья; анализировать способы двигательной деятельности лиц с отклонениями в состоянии здоровья, исходя из нарушенных или навсегда утраченных функций; составлять комплексы физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания, обусловленного основным дефектом организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья; организовывать и проводить в доступных формах научные исследования; определять на достоверность полученные результаты несколькими способами и определяет эффективность используемых методик исследования; планировать и вести отчётность финансовых документов.

- владений навыками работы с компьютером как средством управления информацией; навыками построения педагогического процесса с учетом морфофункциональных и социально-психологических особенностей контингента занимающихся различных нозологических, возрастных и гендерных групп; технологиями планирования педагогического процесса с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; навыками анализа эффективности используемых средств, методов и приемов когнитивного и двигательного (моторного) обучения занимающихся; навыками безопасного построения занятий с учетом всех особенностей контингента; навыками страховки; умением быстро и правильно реагировать на возникновение потенциальных угроз здоровью занимающихся; навыками педагогической работы с лицами, имеющими отклонения в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и гендерных групп; навыками применения средств, методов и методических приёмов в зависимости от вида адаптивной физической культуры; навыками дозирования нагрузки в зависимости от этапа обучения двигательному действию; навыками применения методов тестирования физических, психических, моторных, личностных, социальных особенностей занимающихся в профессиональной практике; приемами коррекции неблагоприятных психических состояний при решении профессиональных задач; приемами оказания доврачебной помощи при травмах; методами

индивидуальной и групповой физкультурно-оздоровительной работы с лицами с отклонениями в состоянии здоровья; навыками восстановления оставшиеся после болезни или травмы функций организма человека с целью частичной или полной замены навсегда утраченных функций в результате того или иного заболевания и (или) травмы; навыками обучения новым способам двигательной деятельности лиц с отклонениями в состоянии здоровья, исходя из нарушенных или навсегда утраченных функций; навыками проведения комплексов физических упражнений, обеспечивающих предупреждение возможного возникновения и прогрессирования заболевания, обусловленного основным дефектом организма лиц с отклонениями в состоянии здоровья (вторичных отклонений и сопутствующих заболеваний); методами проведения научных исследований; навыками рационального использования исследовательской базы; методами математической статистики и информационных технологий в практической деятельности, а также формулировать и представлять соответствующие обобщения и выводы; опытом научного анализа и применения научных данных в практической деятельности; навыками составления плановой и отчётной документации.

## **8. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

Программное обеспечение ГИА

*Операционная система – Microsoft Windows 10;*

*Офисный пакет приложений – Microsoft Office 365;*

*Программа отображения и обработки файлов в формате печатного документа Adobe Acrobat Reader DC;*

*Программный продукт – 1С: Университет ПРОФ.*

*современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:*

**Электронные библиотечные системы:**

- 5) [Электронная библиотечная система «Руконт» \(lib.rucont.ru\).](http://lib.rucont.ru)
- 6) [Университетская библиотека ONLINE \(biblioclub.ru\).](http://biblioclub.ru)
- 7) [Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту \(lib.gtsolifk.ru\).](http://lib.gtsolifk.ru)
- 8) [Образовательная платформа Юрайт \(urait.ru\).](http://urait.ru)

**Электронные образовательные ресурсы, в том числе информационные справочные и поисковые системы:**

- 7) [Информационный портал «Информио» – информационная справочная и поисковая система \(informio.ru\).](http://informio.ru)

- 8) Научно-теоретический журнал "Теория и практика физической культуры". - <http://www.teoriya.ru/journals/>
- 9) Научно-методический журнал "Физическая культура: воспитание, образование, тренировка". - <http://www.teoriya.ru/fkvot/>
- 10) Журнал «Адаптивная физическая культура». - <https://afkonline.ru/>
- 11) Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – информационная система (<https://elibrary.ru>).
- 12) Медицинская информационная платформа "МедЭлемент" – информационная система (medelement.com).

**Электронные образовательные ресурсы, в том числе профессиональные базы данных:**

- 4) Информационный портал «Информио» – профессиональная база данных, информационная справочная и поисковая система (informio.ru).
- 5) Официальный сайт «Союз реабилитологов России» <https://rehabrus.ru/>.
- 6) Всемирная конфедерация физических терапевтов (World Physiotherapy) <https://world.physio/>.

## **9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения ГИА**

1. Мультимедийный класс включающий специализированное оборудование: проектор, экран, персональный компьютер с выходом в сеть Internet.
2. Учебные аудитории для проведения государственной итоговой аттестации, групповых предэкзаменационных консультаций с комплектом аудиторной мебели, ученической доской.
3. Ручки, бумага.

## **10. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- 1) проведение ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- 2) присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссий);
- 3) пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- 4) обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

- а) для слепых:
  - задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;
  - письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;
  - выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;
- б) для слабовидящих:
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
  - задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения ГИА оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей.

При реализации ООП (ОПОП) высшего образования по письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы / представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) - не более чем на 15 минут.

**11. Методические материалы для обучающихся по подготовке и процедуре проведения ГИА (Приложение к программе ГИА).**

**Методические материалы для обучающихся по подготовке и процедуре проведения ГИА**  
**Государственный экзамен:**

Образец содержания билета при сдаче государственного экзамена:

**Билет № 1**

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Теоретический вопрос

**Выпускная квалификационная работа:**

Для руководства процессом подготовки и написания ВКР назначается научный руководитель.

Научный руководитель:

- оказывает помощь в выборе темы выпускной квалификационной работы;
- формирует задание на подготовку бакалаврской работы;
- оказывает помощь в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения выпускной квалификационной работы;
- помогает в составлении рабочего плана ВКР, подборе литературных источников и информации, необходимых для выполнения работы;
- проводит консультации, оказывает необходимую методическую помощь;
- проверяет выполнение работы и ее частей;
- оказывает помощь в подготовке презентации и доклада выпускной квалификационной работы для ее защиты.

После окончательного выбора темы обучающийся вместе с научным руководителем составляет план подготовки работы и получает от руководителя задание к выполнению выпускной квалификационной работы. В плане намечаются конкретные мероприятия и поэтапные сроки выполнения отдельных частей работы. Составленный план является рабочим вариантом содержания выпускной квалификационной работы с реферативным раскрытием его частей и разделов.

После получения задания на подготовку выпускной квалификационной работы обучающийся должен приступить к непосредственной работе над ней. Нужно помнить, что подготовка ВКР является научным исследованием, требующим определенного времени.

Контроль хода выполнения работ, предусмотренных заданием, осуществляется в процессе проведения индивидуальных консультаций.

Научный руководитель регулярно заслушивает доклады о выполненных работах. Так же руководитель оказывает необходимую методическую помощь.

Научный руководитель проверяет качество работы и степень самостоятельности обучающегося при выполнении работы, его личный вклад в обоснование выводов и предложений, соблюдение графика выполнения выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа должна отвечать следующим требованиям:

- авторская самостоятельность;
- полнота исследования;
- внутренняя логическая связь, последовательность изложения;
- грамотное изложение на русском литературном языке;
- высокий теоретический уровень.

Работа оформляется в виде текста, выполненного с применением компьютерных технологий с приложениями, графиками, таблицами, формулами, чертежами, схемами и расчетами, списком использованной литературы.

Рекомендуемый объем бакалаврской работы - от 50 до 75 страниц печатного текста без приложений.

Обучающийся должен начать работу над темой с внимательного изучения современных научных разработок в тематической области проводимого исследования, установить степень проработанности темы, найти возможные различные точки зрения российских и зарубежных специалистов по изучаемым вопросам.

В последующем из таких фрагментов формируется конспект будущей работы, представляющий собой логическое и краткое изложение своими словами обработанного материала.

При изучении литературы необходимо выявить дискуссионные вопросы по изучаемой теме. При этом следует привести высказывания ряда авторов, стоящих на разных научных позициях, дать сравнительную, критическую оценку их точек зрения и представить собственное суждение по данному вопросу, обязательно его обосновать в работе. Оно может быть выражено в форме согласия с научными взглядами одного из авторов (или группы авторов) и аргументировано научными доводами, положениями. Собственное суждение может представлять и совершенно иную новую научную позицию выпускника, имеющую веские теоретические доказательства и логические рассуждения из сравнительной оценки различных взглядов ученых. Изложение научных позиций, суждений по изучаемой теме других

исследователей и формирование собственного взгляда свидетельствуют о глубине проработки теоретического материала, творческом подходе к разрабатываемой выпускной квалификационной работе и повышают ее качество и ценность.

Выпускная квалификационная работа должна содержать: титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.

Каждая глава имеет название в соответствии с темой исследования и подразделяется на соответствующие главы и пункты (параграфы и подпараграфы).

При разработке отдельных тем допускаются по согласованию с научным руководителем некоторые отступления от рекомендуемой структуры работы.

Рекомендуемая типовая структура		Кол-во
	Наименование разделов, глав, частей	страниц (не более)
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>		2
<b>ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (НАЗВАНИЕ)</b>		25
1.1. Определение, выявление предмета исследования.		5
Уточнение терминологии		
1.2. Обзор современного состояния научных разработок в области объекта и предмета исследования		10
1.3. Обзор методических разработок в проблемной области объекта и предмета исследования		10
<b>ГЛАВА 2. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (НАЗВАНИЕ)</b>		7
2.1. Цель и задачи исследования		1
2.2. Методы исследования		5
2.3. Организация исследования		1
<b>ГЛАВА 3. ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ (НАЗВАНИЕ)</b>		20
3.1. Теоретическое обоснование экспериментальной программы или методики		3
3.2. Разработка экспериментальной программы или методики		15
<b>ГЛАВА 4. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (НАЗВАНИЕ)</b>		
Оценка эффективности экспериментальной программы или методики		8
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>		2
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>		2-3

## ПРИЛОЖЕНИЯ

без  
ограничений

Таким образом, типовая структура выпускной квалификационной работы состоит из введения, четырех частей (глав): теоретической, аналитической и проектной, практической, заключения, списка использованной литературы и приложений. Объем каждой части (главы), должен составлять примерно 10 - 20 страниц.

Общий объем выпускной квалификационной работы, должен быть не более 50 страниц.

**Титульный лист** – первый лист выпускной квалификационной работы заполняется по установленной форме.

**Содержание** включает в себя название глав и пунктов (параграфов и подпараграфов). Напротив названий указываются номера страниц, на которых эти названия размещены. Содержание должно быть сформировано в виде ссылок на страницы.

**Введение** содержит в сжатой форме все фундаментальные положения, обоснованию которых посвящена выпускная квалификационная работа. Во введении обосновывается и раскрывается актуальность темы выпускной квалификационной работы, определяются цель и основные задачи, теоретические и методологические основы, предмет, объект и гипотеза исследования, хронологические рамки и информационная база исследования.

Обоснование **актуальности** выбранной темы выпускной квалификационной работы – начальный этап любого исследования. При освещении актуальности нужно показать главное – суть проблемной ситуации, из чего и будет видна актуальность темы. Актуальность может быть определена как значимость, важность, приоритетность среди других тем и событий, злободневность.

Правильное раскрытие актуальности темы выпускной квалификационной работы свидетельствует об умении выпускника отделять главное от второстепенного, выяснить то, что известно в науке, практике и что пока неизвестно в предмете исследования.

От доказательства актуальности выбранной темы следует перейти к формулировке **цели исследования**, а также указать на **конкретные задачи**, которые предстоит решать в соответствии с этой целью. При постановке цели следует использовать термины: «проанализировать...», «обосновать...», «раскрыть...», «выявить...», «охарактеризовать...». Желание исследователя ответить на вопросы по объему и качеству новых знаний определяет цель исследования.

Сформулированная общая цель исследования составляет его стратегию, и потому требует постановки конкретных тактических задач. Задач должно быть три, при этом каждая должна соответствовать трем главам. В совокупности они образуют общую тактику реализации поставленной цели. Фактически основная часть выпускной квалификационной работы – последовательное и логическое решение поставленных во введении задач. Поэтому часто формулировки задач могут совпадать с названиями глав или параграфов основной части. Задачи указываются во введении в виде перечисления.

Далее формулируются **объект и предмет исследования**. Объект научного исследования – это избранный элемент реальности, в сфере физической культуры и спорта, который обладает очевидными границами, относительной автономностью существования от окружающей его среды. Объект порождает проблемную ситуацию и избирается для изучения. Предмет научного исследования – логическое описание объекта, избирательность которого определена предпочтениями исследователя в выборе точки мысленного обзора, аспекта, «среза» отдельных проявлений наблюдаемого сегмента реальности.

Объект и предмет исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та его часть, которая служит предметом исследования. Именно предмет исследования определяет тему выпускной квалификационной работы, которая обозначается на титульном листе как ее заглавие.

Объект исследования всегда шире, чем его предмет. Если объект – это область деятельности, то предмет – это изучаемый процесс в рамках объекта исследования. После этого необходимо показать методологическую, теоретическую, нормативную и эмпирическую основу ВКР, её новизну, сформулировать положения, выносимые на защиту.

Информационной базой исследования может служить общая статистическая информация; конкретный цифровой материал по отдельным регионам, городам, сферам деятельности, публикуемый в периодических изданиях, а также специальные данные (параметры конкретных субъектов управления, международных и отдельных спортивных организаций).

Хронологические рамки зависят от информационной базы исследования, доступности цифрового материала и основных задач квалификационной работы. Обучающемуся при работе над ВКР необходимо использовать информационную базу за последние 3 – 5 лет. Устаревшие статистические данные значительно снижают качество работы и степень адекватности сформулированных выводов современной ситуации в исследуемой сфере.

В заключительной части введения необходимо кратко сказать о структуре работы.

**Основная часть** должна содержать четыре главы (теоретическую, аналитическую, проектную и практическую).

1. Теоретическая глава, включающая параграфы, в которых освещаются основные понятия, содержание и сущность процесса, явления с раскрытием различных научных и методологических точек зрения, позиций.

Первая глава служит основой для дальнейшего анализа и изучения. В ней рассматриваются сущность, содержание, принципы, основы методологии, классификация, организация исследуемого процесса, его составные части и элементы. Анализ отечественною и зарубежною научною и специальною литературы по исследуемой тематике. Рекомендуется рассмотреть краткую историю, родоначальников теории, принятые понятия и классификации, степень проработанности проблемы за рубежом и в России, проанализировать конкретный материал по избранной теме.

В первой главе должны быть рассмотрены медико-биологические, психолого-педагогические и теоретико-методические аспекты в исследуемой сфере.

При освещении исследуемой проблемы не допускается переписывание содержания учебников, учебных пособий, монографий, Интернет-ресурсов без соответствующих ссылок на источник. Ссылки на источник указываются внизу каждой страницы.

Стиль изложения должен быть литературным и научным, недопустимо использование без особой необходимости (например, при цитировании) разговорных выражений, подмены профессиональных терминов их бытовыми аналогами. При описании тех или иных процессов, явлений не стоит прибегать к приемам художественной речи, злоупотреблять метафорами. Научный стиль изложения предполагает точность, ясность и краткость. Иногда стремление приблизиться к научному стилю выражается в излишне громоздком изложении положений работы, что чаще всего свидетельствует о неясности мысли, усложняет понимание того, что на самом деле хотел сказать автор и из достоинства работы превращается в ее недостаток.

Теоретическая глава должна включать не более 5 самостоятельных глав (разделов), которые при необходимости могут быть разделены на пункты.

2. Аналитическую главу текста обычно составляют цель и задачи описание методов и методик исследования, характеристика исследуемого контингента, организации исследования.

Аналитическая часть состоит из целей и задач, представленных во введении, указания **методов**, которыми пользовался автор. Методы могут быть различными: как общенаучными, так и конкретно-научными, как аналитическими, так и дескриптивными (описательными). Если в работе

использовались известные (распространенные) методики, их подробно описывать не надо. Если применялась малоизвестная методика, необходимо поместить ее в приложении. В любом случае должны быть ссылки на источники информации.

При описании выборки испытуемых необходимо указать количество испытуемых; состав по полу; возрастные параметры – средний возраст, возраст самого младшего, самого старшего; профессиональный состав и другие социально-демографические характеристики; личностные особенности испытуемых. Указывается также время проведения, база, основные этапы исследования.

Структура этой главы состоит из описания программы исследования, содержащей методологические, методические и организационные предпосылки научного исследования: замысел планируемого исследования, его цели, задачи, характеристика выборки (контингент и число обследуемых, их психологические и социально-психологические характеристики, демографические и социальные данные), описание методов, применяемых методик сбора, обработки и анализа психологических данных, этапы и процедуры исследования.

3. В третьей главе, посвященной разработке и описанию эксперимента, должна описываться программа эксперимента, излагаться его сущность, оцениваться точность и достоверность полученных данных. Необходимо сопоставление результатов с теоретическими данными, а также данными других исследований; отсутствие такого сопоставления должно быть объяснено.

Необходимо описать все исследуемые признаки, а также процедуру их обработки. Начинать целесообразно с анализа первичных статистических данных. Практический анализ также должен включать сведения об уровнях значимости, достоверности сходства и различий.

В работе должны быть представлены исходные данные, лучше в виде сводных таблиц. Наличие сводных таблиц результатов делает практический анализ и выводы по работе доказательными и обоснованными. Если таблицы громоздкие, их лучше дать в приложении. Туда же целесообразно поместить наиболее интересные или типичные протоколы или их копии, выдержки из протоколов, рисунки испытуемых и другие материалы. Нужно помнить, что и в таблицах и в тексте работы нельзя полностью указывать фамилии, имена испытуемых, их точное место работы, учебную группу и другие сведения, которые могут указать на конкретного человека. Соблюдая этические нормы и принципы работы, необходимо кодировать испытуемых, например, указывая только порядковый номер или инициалы.

4. Результаты исследования (глава 4) необходимо интерпретировать, исходя из своей научной позиции (которая должна быть обозначена в теоретической части работы), а также используя знания, полученные в процессе изучения различных отраслей психологической науки.

Структура этой главы состоит из следующих элементов:

1. Описание полученных результатов, способы обработки первичных данных: обоснование выбора методов математической статистики, описание количественных и качественных характеристик фактического материала исследования, упорядочение, классификация, группировка полученных данных в соответствии с исследовательскими гипотезами (представляется в виде таблиц, графиков, диаграмм с их описанием и объяснением).
2. Интерпретация исследовательских данных и формулировка выводов: перевод полученных данных «с языка математики на язык педагогики», выявление связей и корреляций, проверка значимости и достоверности числовых характеристик, раскрытие значения полученных данных с точки зрения теории и практики, сопоставление их с уже имеющимися в психологии фактами.

Желательно, чтобы теоретическая и практическая части работы, а также их подразделы, были примерно соразмерны друг другу, как по структурному делению, так и по объему. Частым недостатком дипломной работы являются непропорционально большая по объему теоретическая часть работы и практическая глава, едва ли содержащая десяток страниц. В конце практической части необходимо сформулировать основные выводы на основе предшествующего изложения. Разделы должны быть соединены друг с другом последовательностью текста, логикой изложения, между ними не должно быть смысловых разрывов.

Одним из самых сильных способов эмпирической проверки гипотез выступает эксперимент. Будучи наиболее надежным методом проверки гипотез, он в то же время предъявляет наиболее жесткие требования, как к самим гипотезам, так и к инструментарию исследования.

Формирующий эксперимент направлен на изучение психических явлений непосредственно в процессе активного формирования тех или иных психологических особенностей.

Формирующий эксперимент включает в себя:

- подготовку эксперимента (планирование, разработка методов и средств проведения и наблюдения за ходом эксперимента, разработка способов фиксации его результатов и т. д.);
- описание программы эксперимента, независимых, зависимых и промежуточных переменных, контрольной и экспериментальной групп;

- практическое осуществление эксперимента;
- представление результатов эксперимента, их описание и интерпретация;
- выявление зависимостей между переменными;
- подтверждение (не подтверждение) гипотезы.

Далее осуществляется разработка различных, наиболее оптимальных способов решения выделенной проблемы на основе применения психологических методов и технологий.

Схема эксперимента может быть следующей:

1. Измерение психологических качеств испытуемых по определенным уровням и критериям.
2. Реализация технологий воздействия на изучаемый объект в целях повышения уровня или развития отстающих качеств, либо их коррекции.
3. Вторичное измерение качеств объекта после осуществления психологического или социально-психологического воздействия.
4. Сравнение результатов первого и второго измерения.
5. Выводы об эффективности осуществляемых воздействий.

В экспериментальной части содержатся конкретные разработки содержания и методов совершенствования педагогической работы, методик проведения исследования, показываются пути решения поставленных проблем и задач, даются методические рекомендации по реализации полученных результатов в практику. Предлагаемые практические рекомендации должны быть адресными, т. е. предназначаться конкретным специалистам в исследованной практической области (педагогам, тренерам, воспитателям и т. д.).

Любое проведенное исследование заканчивается получением большого количества цифровых показателей. Первоначально необходимо определить, на основе каких шкал было произведено оценивание.

Так, известно четыре вида измерительных шкал:

- номинальная шкала означает деление выборки по качественным характеристикам, не обладающими математическими свойствами;
- порядковая шкала позволяет приписать испытуемым ранги, в соответствии с тем номером, который он занимает в общем списке испытуемых по измеряемому качеству;
- интервальная шкала используется в тех случаях, когда интервалы между всеми последовательными величинами равны между собой;
- шкала отношений может быть использована для оценивания, когда определена нулевая отметка – точка отсчета для шкалы.

Дипломы, в которых статистическая обработка данных отсутствует, к защите не допускаются.

Далее рассмотрим краткую классификацию задач и методов их статистического решения (таблица).

Краткая классификация задач и методов их статистического решения

Задачи	Условия	Методы
1. Выявление различий в уровне исследуемого признака	а) 2 выборки испытуемых	<ul style="list-style-type: none"><li>• Критерий Макнамары</li><li>• Q критерий Розенбаума</li><li>• U критерий Манна-Уитни</li><li>• Угловое преобразование Фишера</li></ul>
2. Оценка сдвига значений исследуемого признака	а) 2 замера на одной и той же выборке испытуемых	<ul style="list-style-type: none"><li>• Т критерий Вилкоксона</li><li>• G критерий знаков</li><li>• Угловое преобразование Фишера</li><li>• t-критерий Стьюлента</li></ul>
3. Выявление различий в распределении признака	а) при сопоставлении эмпирического распределения с теоретическим	<ul style="list-style-type: none"><li>• Критерий Пирсона</li><li>• Критерий Колмогорова - Смирнова</li><li>• t-критерий Стьюдента</li></ul>
	б) при сопоставлении двух эмпирических распределений	<ul style="list-style-type: none"><li>• Критерий Пирсона</li><li>• Критерий Колмогорова - Смирнова</li><li>• Угловое преобразование Фишера</li></ul>
4. Анализ изменений признака под влиянием контролируемых условий	а) под влиянием одного фактора	<ul style="list-style-type: none"><li>• S критерий Джонкира</li><li>• L критерий тенденций Пейджа</li><li>• Однофакторный дисперсионный анализ</li><li>• Множественное сравнение независимых выборок</li></ul>
	б) под влиянием двух факторов одновременно	<ul style="list-style-type: none"><li>• Двухфакторный дисперсионный анализ</li></ul>

В конце каждой главы целесообразно сформулировать выводы по существу изложенного материала, в котором содержится выражение установленной закономерности между изучаемыми явлениями.

Обычно в конце каждого параграфа выводы начинаются оборотом: «Таким образом,...», а в конце каждой главы дипломной работы формулируется содержание самих выводов.

**Заключение** как самостоятельный раздел работы должно содержать краткий обзор основных аналитических выводов проведенного исследования и описание полученных результатов.

Следует отметить, что хорошо написанные введение и заключение дают четкое представление о качестве проведенного исследования, круге рассматриваемых вопросов, методах и результатах исследования.

В заключении должны быть представлены:

- общие выводы по результатам работы;
- оценка достоверности полученных результатов и сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ;
- предложения по использованию результатов работы, возможности внедрения разработанных предложений в практике.

Заключение включает в себя обобщения, общие выводы и, самое главное, конкретные предложения и рекомендации. В целом представленные в заключении выводы и результаты исследования должны последовательно отражать решение всех задач, поставленных автором во введении, что позволит оценить законченность и полноту проведенного исследования.

При изложении выводов обязательно указать авторскую роль в проведённом исследовании (что разработано, предложено автором, точки зрения, выводы, расчеты и т.д.).

Заключение носит форму синтеза полученных в процессе выполнения выпускной квалификационной работы результатов теоретического, аналитического и рекомендательно-методического характера. Как правило, это итоги исследования, содержащие элементы нового по отношению к исходному знанию и являющиеся предметом обсуждения при защите работы. В связи с этим заключение должно отражать итоговые результаты исследования по теме выпускной квалификационной работы.

Текст заключения должен быть написан так, чтобы выводы соотносились с поставленными во введении целью и задачами исследования.

### **Общие требования к оформлению работы**

Оформление выпускной квалификационной работы должно быть единообразным и отвечать стандартным требованиям, предъявляемым при подготовке печатных работ.

Выпускная квалификационная работа, оформляется на компьютере, текст печатается на стандартной нелинованной белой бумаге формата А4 с одной стороны листа.

Заголовки глав, введение, заключение, список использованных источников, приложения располагаются в середине строки без точки в конце и пишутся прописными буквами в середине строки.

Заголовки пунктов (параграфов) печатаются с абзацного отступа строчными буквами с первой прописной буквы без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы в заголовках не допускаются.

Главы и пункты обозначаются арабскими цифрами, разделенными точками. Номер пункта (параграфа) включает номер главы и порядковый номер параграфа, например, 1.1, 1.2, 1.3 и т.д., выделять главы и разделы нельзя. Подпункты же можно выделять только полужирным шрифтом, а не курсивом. Каждая новая глава начинается с новой страницы. Это же правило относится к другим основным структурным частям работы: введению, заключению, списку литературы, приложениям. Текст работы должен быть выровнен по ширине.

Изложение выпускной квалификационной работы должно быть логичным, четким, литературным, вестись в безличной форме (например, «мы предлагаем...» или «по нашему мнению...»).

Расстояние между заголовками и текстом должно быть 2 интервала.

7. Шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, межстрочный интервал - полуторный.

8. Поля: слева - 30 мм, сверху и снизу - по 20 мм, справа -10 мм.

Все страницы нумеруются, начиная с третьей страницы (титульный лист, и содержание не нумеруются, но считаются первой, второй страницей).

Цифру порядкового номера страницы ставят в середине нижнего поля страницы арабскими цифрами 11 размером кегля.

Текст делят на абзацы. Каждый абзац начинается с красной строки. Красная строка - отступ от левого края 125 мм.

Выпускная квалификационная работа должна быть переплетена.

**Оформление таблиц, рисунков, графиков иллюстраций** - рисунками считаются чертежи, схемы, формы документов, собственно рисунки, фотографии и т.п. Рисунки имеют сквозную нумерацию. Например, для главы 2 нумерация рисунков будет 2.4, 2.5. где «2» это номер главы, а «4» порядковый номер рисунка.

В тексте ВКР на каждый рисунок необходимо делать ссылку, например, «На рис.3.1 представлено...». Рисунки должны иметь названия. Названия, как и номера, располагаются под рисунком, выравнивание по центру. В необходимых случаях к рисунку дается пояснительный текст.

При построении графиков по осям координат вводятся соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками. При необходимости вдоль координатных осей делаются поясняющие надписи.

Сравнивать показатели нужно при помощи таблиц, которые могут располагаться как в тексте, так и вынесены в раздел приложений. По всему

тексту должны размещаться ссылки на таблицы, например, «В табл.3.4 приведены данные...». Таблицы размещаются сразу после текста, где указана ссылка и обязательное условие – сквозная нумерация таблиц. Сначала ставится номер раздела, а затем порядковый номер таблицы. Цифры разделяются точкой. Например, Таблица 3.4, где «3» – номер главы или раздела, а «4» – порядковый номер таблицы.

Наименование таблицы приводится сверху. Слово «Таблица» сокращать нельзя. Перед наименованием таблицы, отступив одну строку от предыдущего текста, по правому краю делается надпись: «Таблица 3.4». Далее на следующей строке по центру располагается наименование таблицы, ниже – сама таблица. Не рекомендуется перенос таблиц на другую страницу. Шрифт внутри таблицы может быть меньше 14-го. В случае если таблица занимает место по тексту, более полстраницы, ее рекомендуется перенести в приложения и далее по тексту делать ссылку на приложение.

Названия строк и столбцов в таблице начинаются с заглавной буквы, а в подзаголовках все буквы строчные. Точку можно ставить только в том случае, если есть сокращение. Также нельзя заголовки и подзаголовки строк (столбцов) разделять косыми линиями.

В таблицах следует указывать единицы измерения.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа.

**Оформление библиографических ссылок** - при использовании в работе материалов, заимствованных из литературных источников, цитировании различных авторов, необходимо делать соответствующие ссылки, а в конце работы помещать список использованной литературы.

После любого заимствования (в виде цитаты, рисунка, таблицы, формулы) в тексте работы делаются ссылки. Ссылки оформляются в виде сносок на той странице, где дается ссылка.

**Правила написания формул, символов** - формулы располагают отдельными строками в центре листа или внутри текстовых строк. В тексте рекомендуется помещать формулы короткие, простые, не имеющие самостоятельного значения и не пронумерованные. Наиболее важные формулы, а также длинные и громоздкие формулы, содержащие знаки суммирования, произведения, дифференцирования, интегрирования, располагают на отдельных строках.

Нумеровать следует наиболее важные формулы, на которые имеются ссылки в работе. Порядковые номера формул обозначают арабскими цифрами в круглых скобках у правого края страницы.

Формулы и уравнения пишутся в отдельной строке, а между ними и текстом должны быть отступы как сверху, так и снизу.

**Правила оформления приложений** - выпускная квалификационная работа может иметь приложения, состав и содержание которых, определяется конкретно автором. Приложения, как правило, используют для объемного цифрового материала, который, будучи размещенным, в тексте, затруднил бы чтение и отвлек бы от основной линии научного исследования.

Приложения, это заключительная часть работы, которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения темы. В приложениях дается объемный статистический материал, рисунки, диаграммы, графики, которые могли бы в тексте работы занять достаточно места и отвлечь от сути исследования, на приложения делаются ссылки по тексту бакалаврской работы. В приложения переносят анкеты, таблицы, рисунки, которые в тексте работы занимают место более полстраницы. Кроме того, в приложении могут быть приведены расчетные материалы, формы документов, оперативная документация, различные методики и инструкции небольшого объема.

Приложения оформляют как продолжение ВКР. Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение». Приложение должно иметь содержательный заголовок.

В приложении рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В приложении также можно включать иллюстрации, таблицы, выполненные на листах формата А3 (297x420 мм).

Приложения начинаются с нового листа А4, на котором по центру сверху написано «ПРИЛОЖЕНИЕ». Как видно, слово пишется исключительно заглавными буквами русского алфавита. Название самого приложения нужно обозначать арабскими цифрами.

При наличии в работе более одного приложения их следует пронумеровать. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри», оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки по форме.

Отражение приложения в оглавлении работы делается в виде самостоятельной рубрики с полным названием каждого приложения.

**Список литературы** - органическая часть любой научной работы. Список включает в себя цитируемые в данной работе, просмотренные произведения, архивный материал, имеющий отношение к теме.

Включаются все использованные при подготовке выпускной квалификационной работы, а не только те, на которые имеется ссылка в тексте работы.

Нормативные акты и иные источники необходимо располагать в следующей последовательности.

1. Нормативные правовые акты.
2. Официальные материалы (резолюции и рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.).
3. Монографии, учебники, учебные пособия.
4. Научные статьи.
5. Сайты Интернета.

Списки разделов составляются в алфавитном порядке.

Для печатных изданий указываются Ф.И.О. автора, название работы, место издания, наименование издательства, год издания и количество страниц общего объема книги.

Нормативно-правовые акты размещаются в списке литературы по юридической силе:

- международные законодательные акты – по хронологии;
- Конституция РФ;
- кодексы – по алфавиту;
- законы РФ – по хронологии;
- указы Президента РФ – по хронологии;
- акты Правительства РФ – по хронологии;
- акты министерств и ведомств в последовательности – приказы, постановления, положения, инструкции министерства – по алфавиту, акты – по хронологии.
- Законы субъектов РФ;
- Решения иных государственных органов и органов местного самоуправления. Постановления пленумов Верховного Суда РФ и Высшего арбитражного суда РФ включаются в раздел судебной практики.

Пример оформления нормативно-правовых актов:

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ) // «Собрание законодательства РФ», 14.04.2014, N 15, ст. 1691.

За перечнем нормативно-правовых актов в списке литературы следует перечень специальной литературы и периодики. Список литературы составляют непосредственно по данным печатного издания или выписывают из каталогов и библиографических указателей полностью, без пропусков каких-либо элементов, сокращений заглавий и т.п. Например,

1. Жабина С.Г. Основы экономики, менеджмента и маркетинга в общественном питании / С.Г. Жабина. - М.: Академия, 2016. - 336 с.

2. Волков М.В. Современная экономика/ М.В. Волков, А.В. Сидоров. - СПб.: Питер, 2016. - 155 с.

Оформление электронных источников приводят следующим образом, например:

1. Рекомендации по оформлению списка литературы [Электронный ресурс] / Всероссийский банк учебных материалов; ред. Марфунин Р.М.- Режим доступа: <http://referatwork.ru> - свободный. (Дата обращения: 16.08.2015 г.).

2. Мирошниченко Д. Обзор рынка фитнес услуг [Электронный ресурс], - <https://www.openbusiness.ru/biz/business/obzor-rynka-fitnes-uslug/> - статья в интернете.

Равнозначные источники размещаются в списке литературы в алфавитном порядке. При этом издания на иностранных языках размещаются в конце списка после русскоязычных источников в порядке латинского алфавита.

**Презентацию** необходимо подготовить для более наглядного представления своей работы. Раздаточный материал представляется по желанию и служит для наглядного представления содержания доклада на защите. И презентация, и раздаточный материал - это иллюстративный материал, необходимый для успешной защиты. В нем отражаются в наглядной форме основные положения проведенного исследования. Содержание раздаточного материала определяется автором самостоятельно в соответствии с графическим материалом выпускной работы. Это графики, диаграммы, рисунки, небольшие таблицы удобные для восприятия.

Раздаточный материал должен быть скреплен, сброшюрован в стандартные папки формата А4 и размножен в количестве экземпляров, соответствующих числу членов комиссии, и роздан им перед защитой.

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS Power Point. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов - то есть электронных страничек, занимающих весь экран монитора (без присутствия панелей программы). Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал.

На слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением.

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Если на слайде приводится сложная диаграмма, ее необходимо предварить вводными словами (например, «На этой диаграмме приводится то-то и то-то, зеленым отмечены показатели А, синим – показатели Б»), с тем, чтобы дать время аудитории на ее рассмотрение, а только затем приступать к ее обсуждению. Каждый слайд, в среднем должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд. В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком.

Особо тщательно необходимо отнестись к оформлению презентации. Для всех слайдов презентации необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - для информации не менее 18. В презентациях не принято ставить переносы в словах.

Наилучшими являются контрастные цвета фона и текста (белый фон – черный текст). Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.

Каждый слайд презентации необходимо пронумеровать. Номер страницы и указание темы и автора работы показывают в нижней части слайда. Презентация должна иметь титульный лист с указанием темы, Ф.И.О. исполнителя, Ф.И.О. научного руководителя.

**Форма титульного листа выпускной квалификационной работы бакалавра**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЫ, СПОРТА, МОЛОДЕЖИ И ТУРИЗМА (ГЦОЛИФК)»  
ИНСТИТУТ ТУРИЗМА РЕКРЕАЦИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ И ФИТНЕСА**

Кафедра Физической реабилитации, массажа  
и оздоровительной физической культуры им. И.М. Саркизова-Серазини

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
на тему:

**«ТЕМА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  
УТВЕРЖДЕННАЯ ПРИКАЗОМ»**

49.03.02 –Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья  
(Адаптивная физическая культура)»

Исполнитель:

Обучающийся\_\_\_\_ курса профиля  
«Лечебная физическая культура»  
(очной/заочной) формы обучения

Фамилия Имя Отчество

Научный руководитель:  
указать должность научного руководителя по кафедре,  
ученую степень и ученое звание  
Фамилия И.О.

Москва 20\_\_

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет физической культуры,  
спорта, молодежи и туризма»  
(ГЦОЛИФК)*

**Методические рекомендации**

**ПОДГОТОВКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ:  
СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ, ОФОРМЛЕНИЕ**

Направление подготовки

*49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии  
здравья (адаптивная физическая культура)»*

Профиль подготовки

*Лечебная физическая культура,  
Физическая реабилитация*

Квалификация (степень) выпускника

*Бакалавр*

Форма обучения

*очная, заочная и заочная сокращённая*

Москва – 2018

Методические рекомендации утверждены и рекомендованы  
Экспертно-методическим советом  
Института туризма, рекреации, реабилитации и фитнеса  
РГУФКСМиТ  
Протокол №\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

Ткаченко С.А., Иванова Н.Л.

Подготовка выпускной квалификационной работы: структура, содержание, оформление: методические рекомендации для студентов, обучающихся по направлению подготовки 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (АФК)» – М.: РГУФКСМиТ, 2018.- 50 с.

Рецензент:

Методические рекомендации помогут студентам, обучающимся по направлению подготовки 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (АФК)», профилей «Лечебная физическая культура» и «Физическая реабилитация» в подготовке выпускной квалификационной работы.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение.....	4
Выбор темы выпускной квалификационной работы.....	4
Общие требования к оформлению работы.....	5
Структура работы.....	8
Оглавление.....	8
Введение в выпускной квалификационной работе.....	9
Глава I. Обзор литературы.....	13
Глава II. Задачи, методы и организация исследования.....	15
Глава III. Программа физической реабилитации.....	28
Глава IV. Результаты работы и их обсуждение.....	36
Выводы.....	41
Практические рекомендации.....	42
Список литературы.....	42
Приложения.....	43
Заключение.....	44
Рекомендуемая литература.....	45
Приложения к методическим рекомендациям.....	47

## **ВВЕДЕНИЕ**

Данные методические рекомендации разработаны к.п.н., доцентами кафедры физической реабилитации и оздоровительно физической культуры - Ткаченко Светланой Анатольевной и Ивановой Надеждой Леонидовной для помощи студентам, обучающимся по направлению подготовки 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)», профилей «Лечебная физическая культура (ЛФК)» и «Физическая реабилитация (ФР)», в подготовке выпускной квалификационной работы (ВКР).

В рекомендациях представлены материалы по организационной структуре ВКР и по правилам оформления работы (титульного листа, оглавления, введения, 4-ех глав ВКР, выводов, списка литературы и др.).

Приведены требования по количественным показателям: количеству страниц и литературных источников в работе, а также технические требования к оформлению.

Предполагается, что данные методические рекомендации послужат для оптимизации самостоятельной работы студентов, и позволят студентам грамотно подготовить ВКР к Итоговой Государственной Аттестации.

## **ВЫБОР ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Тема ВКР работы должна строго отражать ее содержание. Тема предлагается автором и обсуждается выпускающей кафедрой.

Существует 2 вида работ:

- **Реферативного характера**, в которых излагается история вопроса, отражается уровень разработанности проблемы в теории и практике на основе сравнительного анализа литературно-документальных источников.
- **Экспериментального характера**, такой вид ВКР предполагает:

- проведение педагогического эксперимента или его фрагментов,
- анализ полученных результатов,
- разработку рекомендаций по их практическому применению [1].

Для тематики ВКР, разрабатываемых и внедряемых в области ФР и ЛФК в большей мере характерен экспериментальный характер.

Пример формулировки темы ВКР: «Процесс\_ для кого (или кого)\_ какого возраста\_ с чем (диагноз)\_ на каком этапе реабилитации (или в каких условиях)».

*Примеры сформулированных тем ВКР:*

«Физическая реабилитация лиц 30-35 лет с хроническим бронхитом на поликлиническом этапе»;

«Восстановление мелкой моторики у лиц, перенесших инсульт с гемипарезом на стационарном этапе реабилитации»;

«Лечебная физическая культура для лиц пожилого возраста с остеохондрозом шейного отдела позвоночника»;

«Психофизическая реабилитация женщин 45-50 лет с сахарным диабетом 2 типа»;

«Формирование двигательных навыков у детей с ДЦП в условиях детского центра физической реабилитации и спорта»;

«Физическая реабилитация женщин 30-35 лет с варикозным расширением вен в послеродовом периоде».

## **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РАБОТЫ**

Работа распечатывается на бумажный носитель формата А4. Содержит до 100 страниц машинописного текста, включая таблицы и рисунки. Редактор Word, шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, интервал 1,5 (название

таблиц и рисунков допускается интервал 1). Поля: верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Номер страницы – вверху и в центре. Титульный лист является первой страницей работы, но номер на нем не проставляется (пример оформления титульного листа в Приложении 1). Нумерация страниц в работе должна быть сквозной и включать титульный лист и приложения. Страницы нумеруются арабскими цифрами. В тексте должны быть включены функции: «Выравнивание текста по ширине», «Отступ (красная строка) – 1,25-1,27 см».

При использовании в работе сокращения необходимо сначала его ввести в текст с полной расшифровкой и представлением в скобках этого сокращения. Например, «сердечно-сосудистая система (ССС)». При наличии тексте ВКР большого числа сокращений, их приводят отдельным списком в начале работы.

**Заголовки.** Главы (I, II, III, IV), пункты (1.1, 1.2, 1.3 ...) и подпункты (1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т.д.) должны иметь заголовки, отражающие их содержание.

Заголовки глав и слова ОГЛАВЛЕНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ВЫВОДЫ, ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ, СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, ПРИЛОЖЕНИЯ печатают по центру листа прописными (заглавными) буквами; заголовки пунктов и подпунктов – с абзаца строчными буквами (кроме первой прописной).

Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку и двоеточие в конце заголовков не ставят. После цифры нумерации заголовка точка ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Каждую главу следует начинать с новой страницы. На первой строке пишут ГЛАВА НОМЕР. НАЗВАНИЕ (например, ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ), затем следует пустая строка, далее пункт и его название полужирным шрифтом (например, **1.1 Анатомо-физиологическая характеристика нервной системы**), перед последующим текстом работы снова должна быть пустая строка.

Заголовки ВВЕДЕНИЕ, ВЫВОДЫ, ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ и последующие не нумеруются.

*Таблицы.* Таблица помещается сразу за первым упоминанием о ней, название помещается над таблицей выравнивание по ширине.

*Пример оформления таблицы.*

Таблица 1 – Результаты гониометрии в коленном суставе в контрольной группе (в градусах)


Примечания к таблице пишутся под таблицей. Допускается расположение таблицы с альбомной ориентацией листа, в таком случае верхняя часть таблицы должна быть обращена к переплету. Нумерация таблиц в тексте сквозная.

*Иллюстрации.* Иллюстрация располагается по тексту сразу после первого упоминания, выравнивание по центру. Все иллюстрации подписываются словом Рисунок с указанием порядкового номера и названия: (Рисунок 1 - Название). Пример,

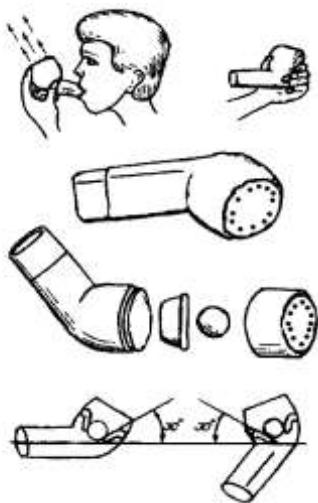


Рисунок 1 – Дыхательный тренажер флаттер

Не допускается использование других названий для рисунка (фотография, схема, диаграмма и т.д.). Нумерация иллюстраций по работе сквозная.

Порядковый номер иллюстрации обозначается арабской цифрой без знака. Название помещают под иллюстрацией симметрично изображению, в конце названия точку не ставят.

## **СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

В структуре ВКР следует выделить следующие части, после тире указан их приблизительный объем в страницах:

**ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ – 1 СТР.**

**ОГЛАВЛЕНИЕ – 1 СТР.**

**ВВЕДЕНИЕ - 2-3 СТР.**

**ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ- 20 СТР.**

**ГЛАВА II. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ – 3-4 СТР.**

**ГЛАВА III. МЕТОДИКА (или ПРОГРАММА) ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ (или ЛФК) – 20 СТР.**

**ГЛАВА IV. РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ – 5 СТР.**

**ВЫВОДЫ – 2 СТР.**

**ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ – 2 СТР.**

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ – 4 СТР.**

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ, НАУЧНОМ РУКОВОДИТЕЛЕ И ДР. – 1 СТР.**

Объем ВКР для бакалавров рекомендуется не менее 60 страниц печатного текста.

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

Оглавление – наглядная схема, перечень заголовков всех глав и более мелких рубрик ВКР с указанием страниц, с которых они начинаются.

Оглавление дает общее представление о структуре работы и позволяет легко находить нужные фрагменты текста. В нем нельзя сокращать или давать

заголовки в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с текстом. Кавычки для выделения заголовков, а также переносы не используются. Желательно чтобы оглавление помещалось на 1-2 страницах. Оглавление печатается в последнюю очередь, когда пронумерованы страницы в окончательном варианте работы.

Пример оформления оглавления представлен в Приложении 2.

## **ВВЕДЕНИЕ В ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

Во введении (2-3 стр.) к ВКР необходимо отразить следующее: актуальность проблемы и выбранной темы работы, объект и предмет исследования, цель работы, рабочую гипотезу, практическую значимость.

**Актуальность проблемы.** Актуальность выбранной темы предполагает соответствие работы состоянию науки по ФР и ЛФК на сегодняшний день, степени ее важности в решении насущных проблем. Показывается, что уже сделано в данном направлении, а что остается нерешенным.

Формулировка актуальности должна представлять развернутый вывод о том, что, несмотря на имеющиеся исследования данного вопроса, научные знания в этой области отсутствуют, недостаточны или устарели.

Доказывая актуальность исследования, следует убедить читающего ее, что данный аспект решения проблемы еще никем не рассмотрен вообще либо рассмотрен не полностью. Заканчивая доказывать актуальность исследования, следует сформулировать его логическую необходимость в виде противоречий, например, «В то же время ... до настоящего момента не разработаны .... Таким образом, для ... необходимо ...».

**Объект исследования** – материя, включаемая в процесс познания (ПРОЦЕСС = *возможные варианты* = «физическая реабилитация» = «коррекция нарушений»).

Например, «Физическая реабилитация пациентов с бронхоэктатической болезнью».

**Предмет исследования** – проявления объекта, на которые будет направлено основное исследование в рамках избранной проблемы:

- структура и содержание физической реабилитации какой-либо системы пациентов;
- различные свойства, качества, способности объекта;
- какие-либо действия и т.д.;
- закономерности взаимодействия элементов внутри системы и вне ее, закономерности развития и т.д.

Например, «Различные группы физических упражнений в сочетании с дренажными положениями и методика их применения для реабилитации больных с бронхоэктатической болезнью».

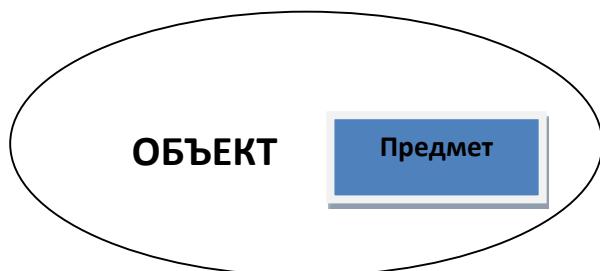


Рисунок 2 – Объект и предмет исследования

Объект исследования – это часть объективной реальности, которая на данном этапе становится предметом практической и теоретической деятельности исследования, то есть та часть практик или научного знания, с которой исследователь имеет дело. Он существует независимо от субъекта познания. Определить объект исследования означает выяснить – что именно рассматривается в исследовании.

Предмет исследования – это то, что находится в границах объекта, именно предмет определяет тему исследования.

Объект и предмет соотносятся как целое и его часть, как общее и частное. Предмет в большей степени соотносится или близок по формулировке с темой исследования.

**Цель исследования** – это то, что в самом общем виде должно быть достигнуто в итоге работы над дипломной работой. Это тот научный результат, который должен быть получен в конечном итоге всего исследования.

Цель формулируется после объекта и предмета исследования, так как ее можно ставить тогда, когда известно, на какой конкретно объект или предмет она будет направлена. Должна формулироваться кратко и предельно точно, выражая основной смысл того, что предполагается достичь в итоге работы, ее конечный результат. При формулировании цели необходимо учитывать социальный аспект работы.

Целью исследования в ВКР может быть: сокращение сроков реабилитации; восстановление функции (если в названии указано именно это); разработка каких-либо методик; повышение эффективности использования средств и методов ФР; обоснование оздоровительной направленности использования нетрадиционных (или различных дополнительных технических) средств в ФР.

**Рабочая гипотеза** - научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте и подтверждения фактами для того, чтобы стать достоверной научной теорией.

Источниками разработки гипотезы являются:

1. Обобщение педагогического опыта.
2. Анализ уже существующих научных фактов.
3. Дальнейшее развитие научных теорий.

Формулируя гипотезу, исследователь строит предположения о том, каким образом он намерен достичь поставленной цели. Работая над дипломной работой, он постоянно ставит перед собой вопросы: в каком направлении двигаться, что надо предпринять, что нужно изменить и как это сделать, то есть каждый раз он выдвигает те или иные предположения, подтверждая или опровергая их. Формулировка рабочей гипотезы может выглядеть следующим образом: «Предполагается, что применение разработанной

программы, основанной на принципах оздоровительной тренировки, позволит качественно повысить уровень координационных способностей детей 7 лет».

Изложение гипотезы исследования может быть: **описательным**, в основе которого лежит предположительное описание причин исследуемых явлений и процессов; **объяснительным** – в нем предполагается объяснение причин и следствий исследуемых явлений и процессов.

**Описательная гипотеза** ограничивается предположением о функциональной связи между педагогическими воздействиями и их результатами, описанием причин и возможных явлений, например, предполагая, что одно из средств будет более эффективным, чем другие.

Пример: «Предполагается, что применение (использование, разработка, ...) ... позволит повысить (улучшить ..., приведет к ..., даст возможность ..., будет способствовать ...)».

**Объяснительные гипотезы** фиксируют возможные следствия из определенных причин, а также характеризуют условия, при которых эти следствия обязательны, т.е. объясняется в силу каких факторов и условий возможно данное следствие, каков механизм их проявления.

Пример объяснительной гипотезы: «Результативным фактором повышения эффективности восстановительных мероприятий для пациентов с гипертонической болезнью должна стать индивидуализация процесса ФР, основанная на следующих принципиальных положениях: ...».

*Основные недостатки при формулировании рабочей гипотезы:*

1. Гипотеза содержит положения, не требующие доказательств.
2. Гипотеза не отражает проблемы исследования.
3. Выдвигаемые положения уходят в далекую виртуальность и далеки от действительности.

**Практическая значимость.** Если дипломная работа будет носить методологический характер, то ее практическая значимость может проявиться в публикации основных результатов исследования в научной

печати; в наличии авторских свидетельств; в использовании научных разработок учебном процессе высших и средних учебных заведений. Формулировка ее может звучать следующим образом: «Практическая значимость заключается в том, что полученные результаты (какие именно) могут быть использованы при проведении учебных занятий со студентами, обучающимися по направлению подготовки 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья»».

Формулируя аспекты практического применения разработок практическая значимость может быть следующей: «Предложенная программа физической реабилитации хоккеистов после перелома лодыжки на этапе спортивной реабилитации может применяться не только в реабилитационных центрах, но и в тренировочном процессе команд, клубов и детско-юношеских спортивных школ»; «Разработанная нами методика восстановления функции ходьбы у постинсультных больных может применяться в стационарах, реабилитационных центрах и специализированных санаториях».

## **ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

Литературный обзор по объему составляет около 20 страниц. Включает освещение современного состояния изучаемой проблемы. В Главе I необходимо проанализировать и сопоставить мнение различных специалистов по исследуемой проблеме, дать собственную интерпретацию обнаруженных фактов.

Очень важно придать тексту работы академический стиль, характеризующийся особым научным способом подачи текстового материала.

Это означает включение точных сведений и фактов, использование специальной научной терминологии.

Обязательное условие объективности изложения материала указание на источник сообщения. В тексте для этого используются специальные слова и

словосочетания – «по данным ...», «по мнению ...», «на наш взгляд ...», «как считает ...», «по всей видимости ...», «по сведениям ...».

В этой главе необходимо раскрыть *следующие основные разделы (пункты):*

- 1.1 Понятие о заболевании или повреждении.
- 1.2 Причины и условия возникновения и развития болезни (этиологию), механизмы развития болезни (патогенез), а также факторы риска возникновения заболевания или механизмы получения травмы.
- 1.3 Клиническая картина заболевания или повреждения.
- 1.4 Краткое описание способов лечения.
- 1.5 Клинико-физиологическое обоснование лечебного действия физических упражнений и (или) др. средств ЛФК (или ФР) при данной патологии.
- 1.6 Средства и формы ЛФК (или физической реабилитации).

В тексте главы I обязательно должны быть ссылки на источники из списка литературы и мнения различных авторов, например, В.П. Петров [45] рекомендует применять при лечении остеохондроза следующие средства и формы ... и т.д.

Содержание Главы I должно отражать собственное понимание проблемы и ее осмысление автором, оценку ее различных аспектов со ссылкой на мнение специалистов, а также определенные доказательства ее правоты приведением цитат.

В Главе I возможно приводить точные цитаты из используемых информационных источников. Тогда их (цитаты) обязательно представляют в кавычках с указанием источника и страниц (-ы) в квадратных скобках.

Например, «Грыжи поясничного отдела позвоночника являются наиболее частой патологией у спортсменов, занимающихся тяжелой атлетикой, и ее основными проявлениями являются различные неврологические расстройства. Состояние здоровья спортсменов ухудшается в связи с

перегрузками и травмами, а также после завершения спортивной карьеры» [28, с. 37].

Такое представление материала позволяет не включать данный цитируемый материал в список заимствований при проверке на системе Антиплагиат.

## ГЛАВА II. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объем Главы II составляет 3-4 страницы. В пункте 2.1 представляются **задачи исследования** (всего в ВКР приблизительно 3-4 задачи исследования).

Как же происходит формулировка задач исследования? На основании поставленной цели следует четко и лаконично сформулировать задачи работы. Чаще всего задачи формулируются в виде пунктов, определяя последовательность этапов проводимого исследования.

Задача начинается с глагола, отвечающего на вопрос: «Что я хочу сделать?»

1. Изучить ...
2. Выявить ...
3. Разработать...
4. Обосновать ...

Наиболее употребляемые глаголы для формулировки задач: выяснить, изучить, конкретизировать представления о..., дополнить область знаний ..., осуществить проверку, рассмотреть основные стороны ..., раскрыть основные положения..., разработать методику, систематизировать состав средств, сравнить ..., установить принципиальные различия..., доказать эффективность...

Каждая поставленная задача должна иметь решение, отраженное в одном или нескольких выводах. Так, если доказана необходимость развития какой-либо функции для повышения результативности в тех или иных действиях, но одновременно не определены примерный перечень средств, их объем и место в программе реабилитации, исследование нельзя считать завершенным.

В пункте 2.2 необходимо перечислить, охарактеризовать и раскрыть **методы исследования**.

При подборе методов исследования следует руководствоваться следующими параметрами: информативность, легитимность, доступность методов, соответствие их тематике, цели и задачам исследования.

Прежде всего, необходимо применить метод получения ретроспективной информации: анализ научной и научно-методической литературы, изучение и анализ доступных документальных материалов, опрос или анкетирование исследуемого контингента (старше 18 лет) или их родителей (законных представителей лиц до 18 лет).

**Изучение литературных источников** может быть вспомогательным средством (например, в экспериментальных исследованиях, когда основным методом служит педагогический эксперимент) или выступать как самостоятельный метод исследования (например, разработать такую тему, как «Идейные основы российской системы адаптивной физической культуры», можно только путем глубокого изучения книг, статей, документов).

Если чтение литературы выступает как вспомогательное средство, то на разных стадиях экспериментальной работы задачи чтения изменяются. Когда идет подготовка к исследованию, чтение литературы помогает правильно выбрать тему, ознакомиться с работами предшественников, с методами, которые ими применялись, в конечном итоге - грамотно спланировать свою последующую работу. Во время проведения экспериментального исследования, которое, кстати, может длиться месяцами, чтение литературы позволяет: быть осведомленным о новейших работах, проводимых другими авторами по аналогичной теме. Для записи и дальнейшего использования прочитанного материала в работе употребляется цитирование. Цитирование - форма записи наиболее легкая для читателя, так как не требует большой самостоятельности мышления, но и наиболее трудоемкая. Представляет собой лаконичное изложение главных вопросов, рассматриваемых в

публикации, причем в той очередности, в какой это дано в подлиннике. Обладает тем преимуществом, что позволяет в будущем, когда у самого читателя изменится подход к оценке многих фактов, вновь вернуться к анализу подлинника. К цитированию обязательно прибегают при изложении определения понятий. Цитирование используется и для того, чтобы подкрепить или обосновать собственную мысль, а иногда и для того, чтобы выразить критическое замечание в адрес автора. Цитаты необходимо приводить в «кавычках», указав далее номер источника в соответствии со списком литературы (в квадратных скобках).

**Беседа, интервьюирование и анкетирование.** Широкую известность в исследованиях, проводимых в области ЛФК и физической реабилитации, так же, как и в исследованиях по психологии и педагогике, приобрели методы, которые в наиболее обобщенном смысле можно назвать методами опроса. В зависимости от методики и проведения опроса выделяют беседу, интервью и анкетирование. Опрос может проводиться в устной или письменной форме.

**Беседа** - вид опроса, строящегося на продуманном и тщательно подготовленном разговоре исследователя с компетентным лицом (респондентом) или группой лиц с целью получения сведений по изучаемому вопросу.

**Интервьюирование** - проводимый по определенному плану устный опрос, при котором запись ответов респондента проводится либо исследователем (его ассистентом), либо механически (с помощью записывающих устройств на различные носители информации). В отличие от беседы, в которой респонденты и исследователь выступают активными собеседниками, вопросы, построенные в определенной последовательности, задает только исследователь, а респондент отвечает на них. Интервьюер может наблюдать за поведением опрашиваемого, что значительно облегчает интерпретацию полученных данных.

**Анкетирование** - метод получения информации посредством письменных ответов на систему заранее подготовленных и стандартизованных

вопросов с точно указанным способом ответов. При анкетировании желательно пользоваться уже разработанными анкетами, апробированными, утвержденными и доказавшими ревалентность вопросов. Для всех методов опроса необходимо согласие на обработку данных исследуемых старше 18 лет или их родителей/законных представителей, даже в случае анонимного анкетирования. При представлении результатов анкетирования имя и фамилия испытуемого не указывается (инициалы или порядковый номер).

**Педагогическое наблюдение** – это планомерный анализ и оценка индивидуального метода организации реабилитационного процесса без вмешательства исследователя в ход этого процесса. Отличается от бытового наблюдения планомерностью и конкретностью объекта наблюдения; наличием специфических приемов регистрации наблюдаемых явлений и факторов (специальных протоколов, условных обозначений при записи и пр.); последующей проверкой результатов наблюдения.

Функциями наблюдения в научном исследовании являются следующие:

- а) обеспечение той эмпирической информацией, которая необходима как для постановки новых проблем и выдвижения гипотез, так и для последующей их проверки;
- б) проверка таких гипотез и теорий, которую нельзя осуществить с помощью эксперимента;
- в) сопоставление результатов, полученных в ходе теоретического исследования, проверяется их адекватность и истинность.

Регистрация единиц наблюдения осуществляется двумя способами: частотным (дескриптивным) и оценочным.

Частотный - когда исследователь регистрирует лишь сам факт появления в педагогическом процессе избранной единицы (зарегистрировано 10 приемов, шагов и др.).

Оценочный - когда каждая единица будет выражена в соответствии с какой-то предварительно разработанной шкалой оценок. Число выставляемых оценок одновременно будет характеризовать и частоту наблюдаемых единиц.

К возможным объектам педагогического наблюдения в области ЛФК и физической реабилитации можно отнести следующие:

- содержание реабилитационного процесса (задачи и методы ФР);
- средства ЛФК (или ФР), их место в занятии, на этапе и в периоде;
- поведение инструктора-методиста по ЛФК и занимающихся;
- продолжительность процесса (отдельного упражнения, занятия, периода, этапа и т.п.) и его количественная сторона (количество повторений, занятий, периодов ЛФК, этапов реабилитации т.п.);
- характер, величина физической нагрузки и ее структурная взаимосвязь;
- элементы техники двигательных действий (их форма и характер выполнения);
- продолжительность и величина пространственных и временных характеристик (длина дистанции и время ее преодоления и т.п.);
- количественная сторона процесса (тепп движений, количество подходов, отрезков ходьбы и т.п.).

Перед началом проведения педагогического наблюдения необходимо выполнить следующие процедуры: а) определить задачи, стоящие перед наблюдением; б) наметить объекты наблюдения; в) подобрать способы фиксации результатов; г) разработать схему наблюдения; д) выбрать методы анализа полученных результатов.

Следует знать, что в зависимости от поставленных задач наблюдения могут быть проблемными (широкими) и тематическими (узкими), длительными (непрерывными) и кратковременными (дискретными), непосредственными и опосредованными, открытыми и закрытыми.

**Педагогический эксперимент** - является основным методом эмпирического уровня педагогических исследований, это спланированное и строго контролируемое экспериментатором исследование, в ходе которого исследователь активно воздействует на изолированный объект (вмешивается, меняет условия) и регистрирует изменения его состояния (в отличие от наблюдения). Педагогический эксперимент дает возможность определить

наиболее целесообразные методы, средства и формы воздействия на объект исследования, а также оценить эффективность применяемых мероприятий.

Эффективные результаты эксперимента возможны только при осуществлении тщательного контроля за факторами, действующими на эффективность педагогического процесса в педагогическом эксперименте. Эти факторы делятся на экспериментальные и сопутствующие.

Экспериментальные - искусственно вводимые в педагогический процесс и являющимися результатами действия их введения.

Сопутствующие - это те, которые уравниваются, чтобы создать доказательность действия экспериментального фактора.

Каждый педагогический фактор характеризуется следующими показателями:

1.Качественной оценкой в виде словесного описания.

2.Количественной - в виде разнообразных оценок (от бальных до метрических), получаемых в результате изменений.

3.Статистической - в виде показателей зависимости между разными факторами, вычисляемых методами статистических связей.

Продолжительность педагогического эксперимента определяется в зависимости от задач исследования, от сложности решаемого вопроса.

Включает в себя как проведение занятий, так и регистрацию их эффективности. Проводится по следующей схеме: начальное исследование - проведение занятий - промежуточное исследование - проведение занятий - конечное исследование. Начальное, промежуточное и конечное исследования предусматривают получение определенных показателей с помощью методов сбора текущей информации, а проведение занятий обеспечивает непосредственную реализацию намеченного лечебно-воспитательного процесса (применение новых средств, методов и пр.).

В теории и практике исследовательской работы определилось несколько видов педагогических экспериментов. Каждый из них характеризуется несколькими признаками.

В соответствии с целью, которую ставит перед собой исследователь, может быть применен или преобразующий эксперимент, или констатирующий.

*Преобразующий эксперимент* - предусматривает разработку нового в практике педагогического положения в соответствии с выдвинутой гипотезой (проблемное обучение).

*Констатирующий эксперимент* - предполагает проверку уже имеющихся знаний о том или ином факте, явлений. Констатирующий эксперимент заканчивается обозначением противоречий в компонентах предмета исследования. Задача следующего этапа - разработать совокупность средств, методов и методических приемов для разрешения этих противоречий и проверить их эффективность в основном преобразующем эксперименте.

В зависимости от характера экспериментальной ситуации в педагогической науке различают естественный и модельный эксперименты.

*Естественный эксперимент* представляет собой реальную практическую деятельность. При этом испытуемым объясняются задачи содержания исследования (открытый эксперимент), или он проводится при полной неосведомленности участников (закрытый эксперимент).

*Модельный эксперимент* отличается от естественного тем, что он проводится в относительно строго контролируемых условиях (для устранения побочных явлений), например, в санаторно-курортных условиях, где все занимающиеся имеют практически одинаковые питание, режим занятий и отдыха.

В педагогических экспериментах, как правило, устанавливается (сравнивается) эффективность различных методик. Такие эксперименты называются *сравнительными*, поскольку всегда проводятся на основе сравнения двух сходных групп - экспериментальных и контрольных.

Сравнительные эксперименты по логической схеме доказательств делятся на *последовательные* и *параллельные*. Последовательное проведение сравнительного эксперимента предусматривает проверку рабочей гипотезы путем последовательного применения сравниваемых методик на одной и той же опытной группе. Во втором исследовании в ход эксперимента вносят

изменения, которые должны привести к переменам, т.е. к определенному предполагаемому результату. Параллельный эксперимент строится на основе формирования двух или более идентичных групп. В одной или нескольких группах применяется общепринятая методика, в другой (других) - экспериментальная. При этом занятия и тестирование проводятся одновременно и случайные воздействия, связанные с временным фактором, действуют на все группы примерно одинаково, что повышает уверенность в реальности воздействия экспериментального фактора.

В свою очередь *параллельные эксперименты* могут быть *прямыми и перекрестными*, первый из которых предусматривает проведение серии различных занятий в контрольной и экспериментальной группах с последующим определением динамики изучаемых параметров. В перекрестном эксперименте каждая из опытных групп поочередно бывает то контрольной, то экспериментальной, что повышает достоверность получаемых результатов, снижает возможность влияния случайных побочных факторов. Недостатком перекрестных экспериментов является то, что каждая группа занимается в различной последовательности, и это иногда может отразиться на конечных результатах исследования.

Для оценки данных педагогического эксперимента немаловажную роль играет правильность отбора испытуемых для комплектования контрольных и экспериментальных групп. При формировании последних следует строго соблюдать правило: исследуемые лица по возможности должны быть максимально идентичными по своим характеристикам. Только в этом случае можно утверждать, что эффективность реабилитационного процесса достигнута за счет экспериментальной методики, а полученные результаты являются объективными. Следует знать (и это можно отметить при описании эксперимента!), что подбор испытуемых по полу, возрасту, физической и технической подготовленности, профессиональной принадлежности и т.п. называется типологическим отбором, а строгое следование этому принципу говорит об объективизации процессов педагогических исследований и

достоверности полученных данных (что в Ваших исследованиях и было учтено).

В работе могут использоваться **психологические методы исследования**. Данные методы предусматривают получение информации по различным показателям: 1. Самооценка (по десятибалльной шкале); 2. Шкалы ситуативной тревожности по Спилбергу-Ханину (РХ-1); 3. Цветового теста Люшера; 4. Восприятие и воспроизведение интервалов времени (РВ); 5. Время реакции (простой и на движущийся объект, выбора); 6. Частоты движений (тепинг-тест) и др.

Для оценки эффективности влияния физических упражнений и других средств ЛФК или физической реабилитации на организм занимающихся могут быть использованы **функционально-диагностические методы**.

Так, в травматологической клинике таким методами будут: антропометрические измерения (окружность конечностей на разных уровнях, динамометрия, гoniометрия), электромиография, миотонометрия и др., при заболеваниях сердечно-сосудистой системы - электрокардиография, пульсометрия, при заболеваниях дыхательной системы (компьютерная спирометрия, пикфлюметрия) и др.

Помимо перечисленных методов для учета функционального состояния организма под влиянием физических упражнений применяются функциональные пробы, специфичные для различных заболеваний.

Полученные при обследованиях субъективные и объективные данные оцениваются на основе сопоставления результатов в начале и конце периода наблюдения.

В работе необходимо представить лаконичное описание методов, с помощью которых возможно доказать решение поставленных задач. При использовании в работе исследовательской аппаратуры должны быть даны названия используемых приборов с указанием фирмы и страны-производителя. При характеристике функциональных проб или двигательных тестов четко прописывается исходное положение (и.п.), описывается сама

процедура пробы (теста), приводятся возможные нормы исследуемых показателей.

Студенту рекомендуется подобрать 3-5 наиболее показательных для изучаемой патологии или нарушения в состоянии здоровья метода (двигательных тестов, шкал, функциональных проб), которые дают возможность оценить функциональное состояние органов и систем человека, качественные изменения необходимых умений и навыков в соответствии с выбранной темой. Следует помнить, что по каждому методу исследования в 4 главе («Результаты исследования») должны быть приведены данные, подтверждающие решение поставленных задач и объясняющие полученный результат.

Желательно выбирать методы, доступные для использования автору выпускной квалификационной работы, соответствующие уровню его квалификации. Например, в работе на тему «Физическая реабилитация женщин среднего возраста с сахарным диабетом 2 типа в условиях санатория», следует обратить внимание на функциональные тесты, показывающие изменение толерантности к физической нагрузке кардио-респираторной системы, антропометрические измерения (так как сахарный диабет 2 типа зачастую связан с ожирением), шкалы и тесты оценки психологического состояния, самочувствия, активности, настроения. Различные виды анализа крови, несмотря на важность их при данном заболевании проводить не рекомендуется ввиду инвазивности метода, что осложняет его применение в программе физической реабилитации. Так же, анализировать и интерпретировать данные показатели имеет право только врач. При необходимости и возможности, данные подобных исследований можно привести в качестве дополнительных, включив их в раздел «анализ медицинской документации», сопроводив комментарием: «проводилось и интерпретировалось врачом».

Обработка результатов педагогического эксперимента проводится с помощью **метода математической статистики**, где рассчитывается: среднее

арифметическое значение ( $X$ ), стандартное отклонение ( $\sigma$ ), различные критерии:  $t$ - критерий Вилкоксона,  $t$ - критерий Стьюдента и др.

Средняя арифметическая величина выборки  $X$  (символ  $M$  принят для генеральной средней) характеризует средний уровень значений изучаемой случайной величины в наблюдавшихся случаях и вычисляется путем деления суммы отдельных величин исследуемого признака на общее число наблюдений.

Среднеквадратическое отклонение дает возможность оценить разброс значений, полученных в результате измерения какого-то параметра. Обозначается символом  $\sigma$  (греческая буква «сигма»). Формула для расчета  $\sigma$  довольно проста. Чтобы найти среднеквадратическое отклонение, нужно взять квадратный корень из дисперсии. Дисперсия - это среднее арифметическое от квадратов отклонений значений от среднего.

В практике исследовательской работы решение той или иной задачи не обходится без сравнения. Сравнивать приходится данные контрольной и экспериментальной групп, показатели исследуемых одной группы до и после педагогического эксперимента и т.д.

Поскольку в науке результаты исследований и вытекающие из них выводы никогда не принимаются со 100%-ой уверенностью, т.е. всегда имеется некоторый риск в интерпретации результатов, который связан с существованием каких-то случайных причин. Экспериментатор может выбрать уровень значимости (обозначается  $p$ ) - значение вероятности, при котором различия, наблюдаемые между выборочными показателями, можно считать несущественными, случайными. Самыми распространенными уровнями значимости в педагогических исследованиях являются 0,05 и 0,01, каждому из которых соответствует определенное значение надежности или доверительной вероятности ( $P$ ), а именно 0,95 (95%) и 0,99 (99%).

Оценку статистической достоверности производят при помощи специальных методов - критериев значимости. Критерии бывают параметрические

(Стьюдента, Фишера) и непараметрические (Вилкоксона, Уайта, критерий Манна-Уитни и др.).

Первые применимы лишь в тех случаях, когда генеральная совокупность, из которой взята выборка, распределяется нормально, а параметры сравниваемых групп равны между собой ( $\sigma_1 = \sigma_2$ ). В действительности же эти условия выполняются не всегда, и в таких случаях корректнее применять непараметрические критерии, где оценка на достоверность связана с ранжированием исходных данных.

В настоящее время данные вычисления производятся с помощью статистических программ, таких как Statistica 10, Statistica 12, Statistica 13. Статистические программы постоянно модернизируются, просты в использовании и имеют руководство по работе в данной программе.

Вычислить критерии возможно и в Интернете в режиме он-лайн, например, автоматический расчет:

t – критерия Вилкоксона: <https://www.psychol-ok.ru/statistics/wilcoxon/>

t – критерия Стьюдента: <https://www.psychol-ok.ru/statistics/student/>

*Примечание:* при расчете автоматическом расчете t – критерия Стьюдента важно правильно выбрать название выборок, если вы сравниваете показатели одной группы до и после реабилитации, то выбирайте критерий для связанных выборок, если сравниваете результаты между контрольной и экспериментальной группой, то выбираете критерий для несвязанных выборок).

В пункте 2.3 представляют и характеризуют **организацию исследования**.

В начале пункта должна быть дана развернутая характеристика исследуемого контингента (возраст, пол, диагноз); указано, где проходило исследование (база-учреждение, город, страна); в какой период – с какого месяца по какой год.

Следует описать количество групп: одна (при последовательном эксперименте) или две (при параллельном). Обосновать выбор вида эксперимента.

При параллельном эксперименте группы должны быть сопоставимы по всем параметрам. Следует указать, чем отличались программы основной и контрольной групп, при этом необходимо помнить, что общий объем предлагаемой нагрузки не должен существенно отличаться.

Организация исследования должна быть представлена поэтапно, с описанием того что делали на каждом из этапов. Рекомендуется исследование проводить в три этапа.

Первый этап - теоретический, посвящен изучению литературных источников, выбору базы исследования, подбору методов исследования, разработке программы реабилитации.

Второй этап - практический, непосредственное внедрение разработанной программы физической реабилитации (курса ЛФК), первичный, текущий и итоговый контроль результатов исследования.

Третий этап - статистическая обработка и обсуждение результатов исследования, формулировка выводов и практических рекомендаций оформление выпускной квалификационной работы.

### **ГЛАВА III. ПРОГРАММА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ**

В Главе III (объем около 20-25 страниц) приводится собственная (разработанная автором) программа физической реабилитации для различных категорий занимающихся или разработанный курс ЛФК.

Программа (греч. *programme* – объявление, предписание) – способ пошаговой (поэтапной) организации деятельности по развертыванию какого-либо

содержания, а также по организации и реализации познавательных (исследовательских) содержаний и процедур (Новейший философский словарь/ Сост. А.А. Гриценов, 1998).

**Программа** – план действий, устное или письменное изложение намерений, цели, задач, средств, форм и методов будущей работы.

В главе 3 подробно описываются: этапы реабилитации и (или) периоды ЛФК и применяемые на них средства, формы и методы ЛФК (или физической реабилитации) и методика их применения.

Программа ФР (ЛФК) приводится как в виде таблицы, так и подробно описывается в тексте главы.

*Пример структуры 3 главы представлен далее.*

Глава III. ПРОГРАММА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ НА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ.... 56

3.1 Клинико-физиологическое обоснование применения средств физической реабилитации.....	56
3.2 Программа физической реабилитации для детей с бронхиальной астмой на тренировочном этапе.....	57
3.2.1 Подготовительный этап физической реабилитации.....	60
3.2.2 Основной этап физической реабилитации.....	61
3.2.3. Заключительный этап физической реабилитации.....	63
3.3 Методика занятий лечебной гимнастикой.....	64
3.3.1 Специальные упражнения.....	66
3.3.2 Подвижные игры специальной направленности для детей с бронхиальной астмой.....	69
3.3.3 Упражнения с большими гимнастическими мячами.....	70
3.3.4 Элементы Хатха-Йоги.....	76
3.4 Аутогенная тренировка.....	89
3.5 Реабилитационно-восстановительный комплекс для применения	

в домашних условиях.....	93
3.5.1 Самостоятельно выполняемые индивидуальные задания...	95
3.5.2 Дозированная ходьба.....	96
3.5.3 Занятия с дыхательным тренажером.....	99
3.6 Галотерапия.....	101
3.7 Фитотерапия.....	101
3.8 Лечебный массаж.....	103

При детальном рассмотрении различных компонентов реабилитации следует четко прописать методику их применения. Так, если это методика проведения занятия ЛГ, то необходимо представить структуру занятия, дать описание содержательного наполнения частей занятий (вводной, основной, заключительной) в плане применяемых средств ЛФК, а именно различных видов упражнений. Дать сведения о дозировках, продолжительности занятий и пр.

Если в работе применяется лечебный массаж, то при описании методики обязательно дать ссылку на автора из списка литературы, чья методика была взята за основу (например, Лечебный массаж для пациентов с ... проводился по методике А.А. Бирюкова [3, с.34-35]).

*Пример оформления программы физической реабилитации.*

Таблица 2 - Программа физической реабилитации при бронхиальной астме на поликлиническом этапе

Период	Задачи реабилитации	Средства и формы реабилитации	Дозировка	Методические указания
1	2	3	4	5
I. Вводный период (8-10 дней)	<p>1. Мобилизовать нервную, дыхательную и сердечно-сосудистую систему для увеличения физической нагрузки.</p> <p>2. Улучшить дренажную функцию бронхов.</p> <p>3. Укрепить мышцы диафрагмы, межреберные мышцы, мышцы пояса верхних конечностей.</p> <p>4. Улучшить обменные процессы в организме.</p>	<p>-Занятия лечебной гимнастикой</p> <p>- Физиотерапия</p> <p>- Массаж</p> <p>-Дозированная ходьба</p> <p>- Диета</p> <p>- Фитотерапия</p>	<p>8-10 занятий по 20-30 мин.</p> <p>Ежедневно, курсом.</p> <p>Ежедневно по 20-25мин.</p> <p>30-40 мин. от 300-400 м до 1 км.</p> <p>Ежедневно.</p> <p>Курсом.</p>	<p>- Выполнять СДУ, в упражнениях с небольшой нагрузкой постепенно ее увеличивая. Постановка правильного дыхания.</p> <p>- Ингаляции(№ 5-7); электрофорез(№ 15); УВЧ; СВЧ (№ 10).</p> <p>- Через 2-3 часа после еды, за 2-3 часа до сна.</p> <p>- через 150м обязательные остановки для дыхательных упражнений.</p> <p>- Гипоаллергенная, витаминизированная.</p> <p>- Антиастматические травяные отвары.</p>

		-Дыхательный тренажер	3-4 р. в день	- Вдыхать медленно, удерживая шарики в своих ячейках по 3-5 вдохов.
1	2	3	4	5
II. Основной период (15-20 дней)	1. Повысить тонус дыхательных мышц. 2. Повысить подвижность грудной клетки. 3. Укрепить вспомогательные дыхательные мышцы. 4. Повысить работоспособность всего организма.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Занятия лечебной гимнастикой</li> <li>- Физиотерапия</li> <li>- Массаж, самомассаж</li> <li>- Дозированная ходьба, терренкур</li> <li>- Дых. тренажер</li> <li>- Фитотерапия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ежедневно, по 30-40 мин.</li> <li>Ежедневно, курсом</li> <li>Ежедневно</li> <li>От 1,5 – 2 км до 3-5 км по 1,5-2 ч.</li> <li>3-4 р. в день</li> <li>Курсом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Упражнения с удлиненным выдохом, общеукрепляющие упражнения.</li> <li>- Электрофорез, УВЧ, СВЧ.</li> <li>- Обучить технике самомассажа.</li> <li>- Постепенно увеличивать дистанцию и темп ходьбы, учитывая физическое состояние.</li> <li>- Вдыхать медленно, удерживая шарики в своих ячейках.</li> <li>- Антиастматические травяные отвары.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Диета</li> </ul>	Ежедневно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Гипоаллергенная, витаминизированная, разнообразная.</li> </ul>
1	2	3	4	5
III. Заключитель- ный период (2-5 дней)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тренировать дыхательный аппарат.</li> <li>2. Повышать восприятие организма к физической нагрузке.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Занятия лечебной гимнастикой</li> <li>- Самомассаж</li> <li>- Дозированная ходьба, терренкур</li> <li>- Дых. тренажер</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ежедневно, по 30-40 мин.</li> <li>Ежедневно по 10-15мин.</li> <li>Ежедневно, ч/д. 1,5-2 часа до 3-6 км</li> <li>3-4 р. в день</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обучить о порядке использования средств и форм реабилитации в дома.</li> <li>- Проводить в положении сидя.</li> <li>- Увеличивать темп и дистанцию ходьбы.</li> <li>- Вдыхать медленно.</li> </ul>

		- Диета	Ежедневно.	- Гипоаллергенная, витаминизированная, разнообразная.
--	--	---------	------------	---

Применяемые в работе средства и формы можно представить в виде сводной таблицы (пример в таблице 3).

Таблица 3 - Средства и формы физической реабилитации для детей 7-12 лет с бронхиальной астмой

- самостоятельно выполняемые индивидуальные задания,
- дозированная ходьба,
- занятия с дыхательным тренажером.

4. Галотерапия.

5. Фитотерапия.

6. Лечебный массаж.

*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	*					*						*
	*		*	*		*		*	*	*	*	*
*					*					*		

ФР может быть представлена в виде организационно-методической модели (рис. 3.).

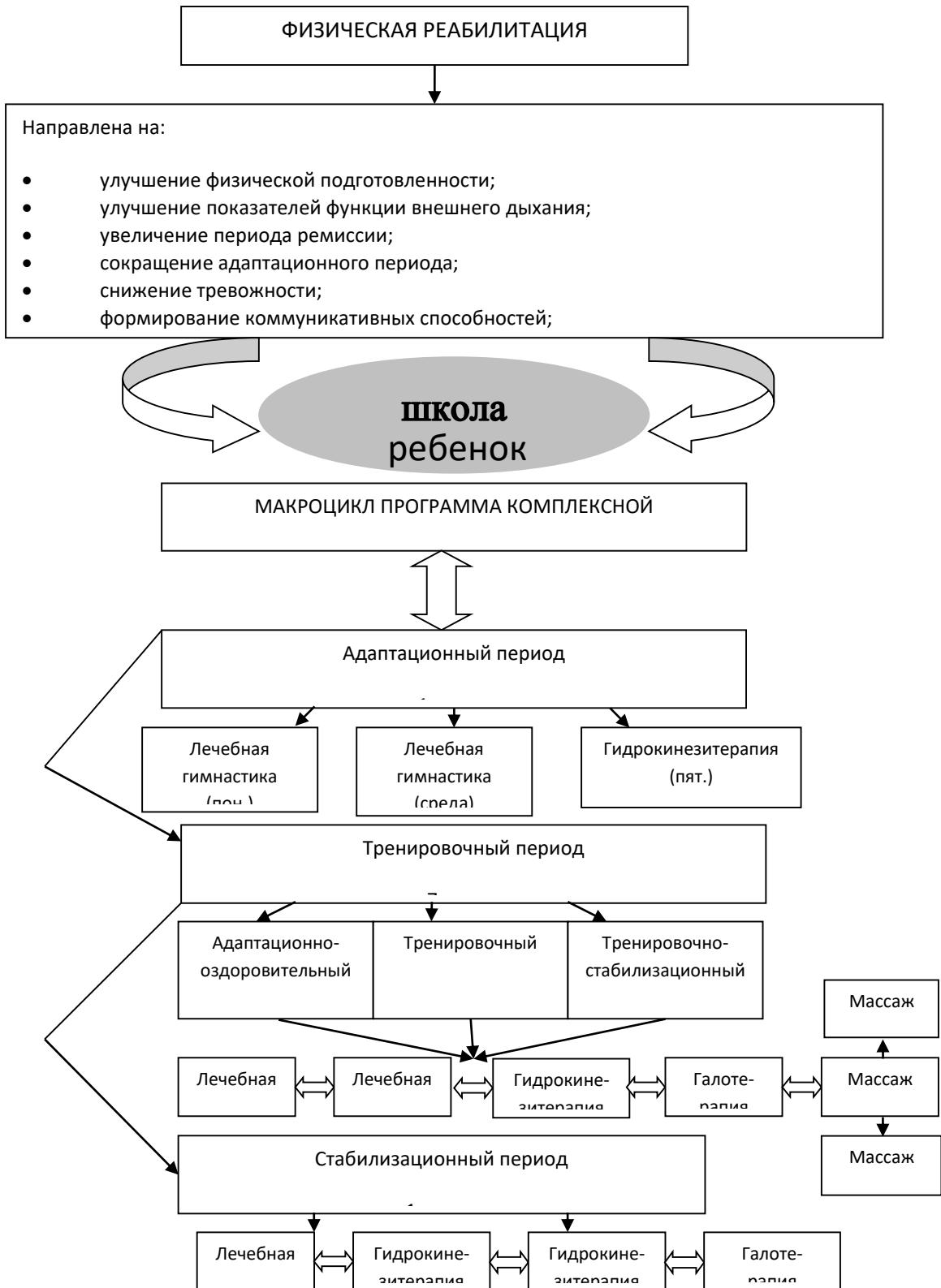


Рисунок 3 - Организационно-методическая модель физической реабилитации детей экспериментальной группы

*Примечание:* в Главу III возможно включение примерных комплексов занятий лечебной гимнастикой (ЛГ) или перечней физических упражнений.

*Примерный комплекс занятия ЛГ – представленная в виде таблицы структура занятия с отражением содержания, с обязательным указанием частей занятия, нумераций упражнений, описанием исходных положений, физических упражнений, дозировок и методических рекомендаций.*

Следует отметить, что все же наиболее рационально, особенно при большом объеме главы, комплексы приводить в приложениях к ВКР. Пример оформления примерного комплекса занятия ЛГ приводится в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный комплекс занятия лечебной гимнастикой для пациентов с бронхиальной астмой (тренировочный период ЛФК)

Часть занятия	№	Исходное положение	Описание упражнений	Дозиров-ка	Методические рекомендации
Ввод-ная.	1.	Основная стойка.	Ходьба на носках, пятках, наружном крае стопы, с высоким подниманием бедра.	3 мин.	Дыхание свободное.
	2. ....	То же.	Бег «трусцой».	1 мин.	4 шага - вдох, 8 шагов - выдох.
Основ-ная.	6.	Стоя, ноги шире плеч, кисти рук сцеплены в замок, руки опущены.	Руки вверх - вдох; наклон, кисти рук пронести между колен - выдох с произнесением звуков “ох”.	6-8 раз.	Делая упражнение, не сгибать ноги в коленях.
	7. ....	Упор присев, обхватив ноги руками ниже колен.	Нагнуться вперед, качнуться назад. Затем вернуться в и.п.	10 раз.	Качаться без остановки, не распрямляя спины. Дыхание произвольное.
Заклю-читель-ная.	21.	Стоя на гимнастиче ской стенке,	Приседания.	8 раз.	Присесть - выдох, возвращение в

	хват руками на уровне груди. ...			и.п. - вдох.
--	-------------------------------------	--	--	--------------

Если примерный комплекс занятия ЛГ изложен на нескольких страницах, то на 2,3-ей странице вверху справа курсивом пишут: *Продолжение таблицы\_ номер (например, Продолжение таблицы 4)*.

Описание физических упражнений в перечнях могут иллюстрироваться фотографиями, пример оформления и представления фотографии (выравнивание рисунка по центру, подпись под фото).

Упражнение 1. «Подъем таза лежа на спине» (рис.4). И.п. - лежа на спине, руки вытянуты вдоль туловища. Одно колено согнуто под прямым углом, стопа опирается на поверхность стола. Точка подвешивания над согнутым коленом. Нужно протянуть подвеску под колено, вытянуть вторую ногу и приподнять таз до уровня, при котором все части тела образуют прямую линию. Удержание 20-40 секунд. 4-6 раза.



Рисунок 4 - Подъем таза из и.п. - лежа на спине

#### ГЛАВА IV. РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Объем Главы IV «Результаты работы и их обсуждение» – 5-6 страниц. Автору следует обратить внимание на то, что по каждому заявленному во второй главе методу исследования должны быть представлены результаты. Результаты

оформляются в виде таблиц, графиков, диаграмм, наглядно показывающих изменения внутригрупповых показателей, сравнение межгрупповых, критерии достоверности.

*Важно: в Главе IV необходимо проанализировать и обсудить полученные результаты работы («показать, что было до реабилитации, выявить что стало; сообщить какой получен прирост показателя (-ей) в % и за счет чего произошли изменения, под воздействием каких средств физической реабилитации и пр.»), возможно небольшое заключение.*

Необходимым условием представления материала в 4 главе является правильное оформление таблиц, гистограмм, диаграмм и графиков (описание этого было изложено в общих требованиях к оформлению работы). Все исследуемые показатели должны иметь единицы измерения, оси на графиках обозначены и пр. Примеры представления полученных результатов исследования в виде таблиц и гистограмм в 4 главе.

### 1. При наличии одной исследуемой группы.

Таблица 5 - Сравнительный анализ средних показателей функционального мышечного тестирования (отведение руки, баллы)

Показатель (баллы)	Результаты				Разница, в абс. ед.	Изменение, в %	t-критерий Вилкоксона ( $t_{крит.}=3,01$ )	p				
	До		После									
	M	$\pm S$	M	$\pm S$								
Подвижность	3	0,02	1,07	0,02	1,93	64,33	27,6	<0,01				
Болевой синдром	3	0,02	0,14	0,04	2,86	95,33	20,4	<0,01				

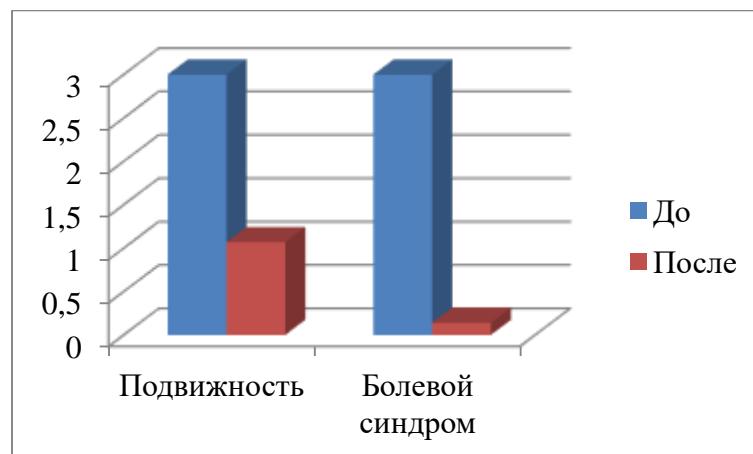


Рисунок 5 - Результаты функционального мышечного тестиования плечевого сустава (отведение руки, баллы)

2. При наличии двух исследуемых групп. Необходимо сравнить не только показатели в каждой из групп до и после реабилитации, но и данные между группами до эксперимента и после него.

*Пример представления данных.*

Таблица 6 - Сравнительный анализ средних показателей двигательно-координационных способностей в контрольной и экспериментальной группах до эксперимента

Двигательные тесты	Группы				Разница		t-критерий Стьюдента (расч.)	P		
	контрольная (n=5)		экспериментальная (n=5)							
	M	$\pm S$	M	$\pm S$	абс.	% ед.				
Челночный бег (3x10 м) (с)	13,02	0,7	12,2	0,6	0,82	6,3	2	>0,05		
Метание теннисного мяча в обруч (кол-во попаданий)	3	0,7	3,2	0,4	0,2	6,3	0,5	>0,05		
Три кувырка вперед (с)	7,4	0,6	7,5	0,6	0,1	1,3	0,3	>0,05		
Ловля гимнастической палки (см)	34	2,2	30,2	3,3	3,8	11,2	2,1	>0,05		

*Обратите внимание:* межгрупповое сравнение показателей до проведения реабилитации обычно показывает (и это обязательное условие на начало эксперимента), что достоверных различий ( $p>0,05$ ) в исследуемых показателях экспериментальной и контрольной групп нет, т.е. достоверных различий между группами не было выявлено.

Таблица 7 - Сравнительный анализ средних показателей двигательно-координационных способностей в экспериментальной группе до и после эксперимента

	Экспериментальная группа	Разни-	Измене-	t-	P
--	--------------------------	--------	---------	----	---

Двигательные тесты	до эксперимента		после эксперимента		ца, в абс. ед.	ние, в %	критерий Стьюдента (расч.)	
	M	$\pm S$	M	$\pm S$				
Челночный бег (3x10 м) (с)	12,2	0,6	10,2	0,4	2	16,4	6,6	<0,05
Метание теннисного мяча в обруч (кол-во попаданий)	3,2	0,4	4,8	0,4	1,6	33,3	6,7	<0,05
Три кувырка вперед (с)	7,5	0,6	5,6	0,4	1,9	25,3	9,5	<0,05
Ловля гимнастической палки (см)	30,2	3,3	23	2,9	7,2	23,8	7,1	<0,05

Таблица 8 - Сравнительный анализ средних показателей двигательно-координационных способностей в контрольной группе до и после эксперимента

Двигательные тесты	Контрольная группа				Разница, в абс. ед.	Изменение, в %	t-критерий Стьюдента (расч.)	P				
	до эксперимента		после эксперимента									
	M	$\pm S$	M	$\pm S$								
Челночный бег (3x10 м) (с)	13,02	0,7	11,98	0,98	1,04	7,98	4,7	<0,05				
Метание теннисного мяча в обруч (кол-во попаданий)	3	0,7	3,6	0,5	0,6	16,7	2,5	>0,05				
Три кувырка вперед (с)	7,4	0,6	6,7	0,8	0,7	9,5	3	<0,05				
Ловля гимнастической палки (см)	34	2,2	30,6	2,9	3,4	10	3	<0,05				

Таблица 9 - Сравнительный анализ средних показателей двигательно-координационных способностей в контрольной и экспериментальной группах после эксперимента

Двигательные тесты	Группы				Разница	t-критерий Стьюдента	P			
	контрольная (n=5)		экспериментальная (n=5)							
	M	$\pm S$	M	$\pm S$						

							(расч.)	
Челночный бег (3x10 м) (с)	11,98	0,98	10,2	0,4	1,78	14,9	3,9	<0,05
Метание теннисного мяча в обруч (кол-во попаданий)	3,6	0,5	4,8	0,4	1,2	25	3,9	<0,05
Три кувырка вперед (с)	6,7	0,8	5,6	0,4	1,1	16,4	2,9	<0,05
Ловля гимнастической палки (см)	34	2,2	23	2,9	11	32,4	4,2	<0,05

При сравнении результатов контрольной и экспериментальной групп в конце педагогического эксперимента выявленная достоверность различий ( $p<0,05$ ) может говорить об эффективности разработанной методики, что и должно быть отражено в тексте под таблицей.

Пример оформления графиков в одной из ВКР (рис.6):

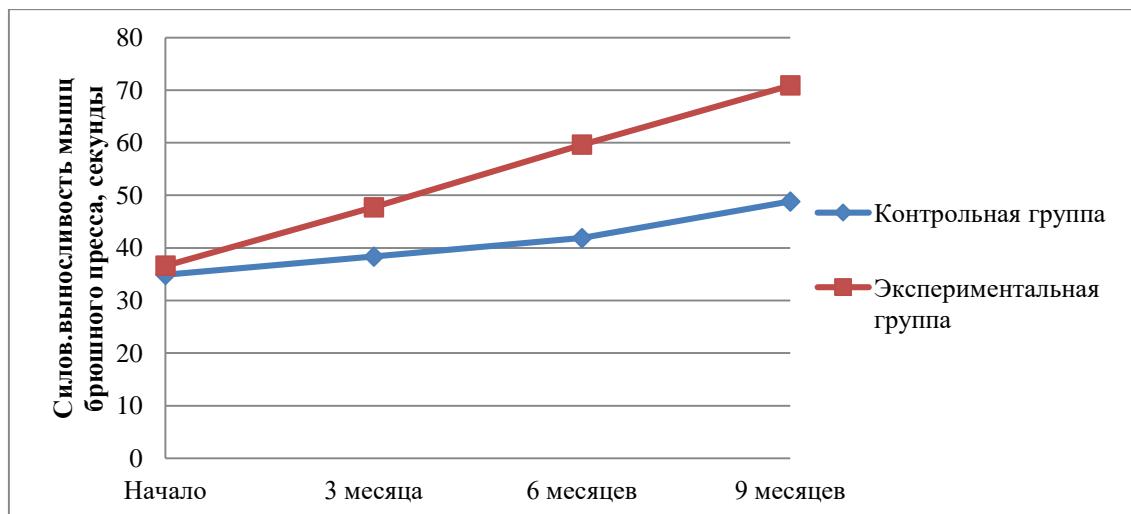


Рисунок 6 - Динамика средних показателей силовой выносливости мышц брюшного пресса в исследуемых группах в ходе эксперимента (сек)

*Наиболее употребляемые словосочетания, используемые при анализе результатов работы.*

В ходе исследования выяснено (определен, установлено...)... / Таким образом, становится очевидным .../ Таким образом, приведенные (представленные)

материалы свидетельствуют .../ Мы это связываем с тем, что... / Изучение... у... показало следующее (табл....)... / Отличительной особенностью разработанной методики (программы, модели, схемы...) является то, что... Используя полученные данные, можно .../ Все это указывает на то .../ Эксперимент обосновал .../ Исследования показали/ Анализ полученных данных показал, что представленные количественные параметры можно охарактеризовать следующим образом.

Изучение динамики... показало, что у... уровень развития... по сравнению с ... увеличился соответственно на... Однако темпы прироста для каждой группы различны. Наиболее существенные темпы прироста отмечены в период от... до..., причем разница между ними статистически достоверна ( $p<0,05$ ). Полученные более высокие темпы прироста... у занимающихся экспериментальной группы благодаря применению целенаправленных средств с использованием...

Статистически достоверная разница между результатами экспериментальной и контрольной групп ( $p<0,05$ ) подтвердила преимущества разработанной программы ФР, где применяемые средства оказались более эффективными. Здесь нам удалось отметить весьма существенный факт, имеющий, по-видимому, большое практическое значение. Так, оказалось, что при выполнении... происходит..., и это оказывает существенное влияние на...

Результаты педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что большой прирост по всем тестируемым показателям при полной статистической достоверности различий ( $p<0,05$ ) отмечен в экспериментальной группе, причем по сравнению... он возрос в ... раза (на...%) (табл....).

## **ВЫВОДЫ**

Объем выводов в ВКР - 1-2 страницы. На каждую задачу исследования должен быть свой вывод (1 или 2).

В выводах должно быть в концентрированном виде отражены результаты и значимость исследования. В формулировании выводов следует обратить

внимание на их логическую последовательность в соответствии с решаемыми задачами, конкретность с включением подтверждающих цифровых данных, четкость формулировок.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Практические рекомендации по объему составляют 1-2 страницы. В данном пункте даются рекомендации специалистам по ЛФК (инструкторам-методистам ЛФК и др.) по организации реабилитационного процесса пациентов: по структуре, этапам, периодам и содержанию (применяемым средствам и формам ФР или ЛФК).

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

Список литературы представляет собой перечень информационных источников, использованных в ходе работы над темой, и должен содержать не менее 35-40 источников (желательно последних лет издания).

При оформлении списка соблюдается алфавитный порядок (по фамилиям, названиям), вначале приводятся источники (авторы) на русском языке, затем иностранные, ссылки на интернет-сайты внутри списка согласно алфавиту. Оформляется список литературы по ГОСТУ Р 7.0.11-2011.

*Пример оформления списка литературных источников.*

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Алексеева, А.А. Использование немедикаментозных методов в терапии бронхиальной астмы у детей / А.А. Алексеева, Е.А. Вишнева, Л.С. Намазова и др. // Вопросы современной педиатрии. – 2007. – № 6(5). – С. 121-123.
2. Балаболкин, И.И. Бронхиальная астма у детей. / И.И. Балаболкин. – М.: Медицина, 2003. – 320 с.

3. Баур, К. Бронхиальная астма и хроническая обструктивная болезнь легких / Пер. с нем. под редакцией проф. И.В. Лещенко / К. Баур, А. Прейссер. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 192 с.
4. Бирюков, А.А. Лечебный массаж: учебник для студ. высш. учеб. заведений / А.А. Бирюков. - М.: ИЦ «Академия», 2004. - 368 с.
5. Быкова, М.В. Клиническая эффективность интерференцтерапии при бронхиальной астме у детей / М.В. Быкова // 5 Всероссийская научно-практическая конференция «Новейшие технологии в физиотерапии - шаг в третье тысячелетие», 20-24 апреля 2014г.: материалы/ под. общ. ред. О.П. Козаренко. - М: Изд-во «РГМУ», 2001. - С. 13–14.
6. Вазиева, З.Ч. Принципы курортного лечения детей с респираторными аллергозами / З.Ч. Вазиева, А.И. Кипкеев, Е.Н. Чалая // РМЖ. - 2007. - Т. 15. - № 2. - С.15-30.
7. Валеев, Н.М. Физическая реабилитация больных с заболеваниями органов дыхания: учебно-методическое пособие / Н.М. Валеев, Н.Л. Иванова; РГУФКСиТ. – М.: РГУФКСиТ, 2009. – 81 с.
8. Эмфизема. Словарь медицинских терминов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.medkrug.ru/vocabulary/show/114868> (дата обращения: 21.04.2017).
9. Kuszewski, M. Stability training of the lumbo-pelvo-hip complex influence stiffness of the hamstrings: a preliminary study// Scand J Med Sci Sports. - 2009. - Vol. 19. - P. 260-266.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

В этот раздел помещаются вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части ВКР и отвлекают читателя от «генеральной линии» рассуждения. Кроме того, все, что включено в данный раздел, должно «работать» на подтверждение достоверности и значимости результатов Вашего исследования. По форме и содержанию приложения очень

разнообразны: образцы анкет, первичные результаты измерений, таблицы, графики.

В приложениях к ВКР также могут быть представлены рисунки, фото, комплексы занятий лечебной гимнастикой, не вошедшие в работу и др. на взгляд автора важная информация.

Каждое приложение начинают с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение \_номер» (*Например, Приложение 1*).

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**Уважаемые студенты, будущие бакалавры!**

В представленных методических рекомендациях мы попытались осветить ключевые моменты по вопросам написания и оформления ВКР. Надеемся, что изложенная информация поможет Вам вовремя и грамотно написать Ваш ВКР.

Научный руководитель и кафедра всегда готовы Вам в этом помочь. Напоминаем, что помимо тщательного анализа Ваших работ руководителями они будут проверены на системе Антиплагиат. По последним требованиям Университета в Ваших работах должно быть более 70 % оригинального текста.

**Авторы**

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Врублевский, Е.П. Выпускная квалификационная работа: подготовка, оформление, защита: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 032100 и специальности 032101: рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / Е.П. Врублевский, О.Е. Лихачева, Л.Г. Врублевская. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ФиС, 2006. – 227 с.
2. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 288 с.
3. Капилевич, Л.В. Научные исследования в физической культуре: учебное пособие / Л.В. Капилевич. – Томск: Томск, 2012. – 144 с.
4. Коренберг, В.Б. Спортивная метрология: учебник / В.Б. Коренберг. – М.: Физическая культура, 2008. – 368 с.
5. Краевский, В.В. Методология педагогики: пособие для педагогов-исследователей / В.В. Краевский. – Чебоксары: Издательство Чувашского университета, 2001. – 244 с.
6. Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности / Б.Х. Ланда. – М.: Советский спорт, 2006. – 208 с.
7. Начинская, С.В. Спортивная метрология: учебное пособие / С.В. Начинская. – М.: Физическая культура и спорт, 2008. – 240 с.
8. Петров, П.К. Математико-статистическая обработка и графическое представление результатов педагогических исследований с использованием информационных технологий: учеб. пособие / П.К. Петров. - Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2013. - 179 с.
9. Пуйман, С.А. Педагогика. Основные положения курса: учебное пособие / С.А. Пуйман. – Минск: Тетра Системс, 2001. – 255 с.

10. Сластенин, В.А. Психология и педагогика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.А. Сластенин, В.П. Каширин. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 480 с.
11. Смирнов, В.И. Общая педагогика: учеб. пособие / В.И. Смирнов. - 2-е изд., перераб. и доп – М.: Логос, 2002. – 304 с.
12. Физическая реабилитация: в 2-х т.: учебник для студентов бакалавриата и магистратуры по направлению подготовки «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья»: рек. ЭМС ИНПО ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ» / под С.Н. Попова. 2-е изд., стереотип. - М.: Издательский центр «Академия», 2016.

# ПРИЛОЖЕНИЯ К МЕТОДИЧЕСКИМ РЕКОМЕНДАЦИЯМ

Приложение 1

*Пример оформления титульного листа ВКР*

**Министерство спорта Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЫ, СПОРТА, МОЛОДЁЖИ И ТУРИЗМА  
(ГЦОЛИФК)»**

ИНСТИТУТ ТУРИЗМА, РЕКРЕАЦИИ, РЕАБИЛИТАЦИИ И ФИТНЕСА

Кафедра физической реабилитации и оздоровительной физической культуры

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
на тему:  
«ТЕМА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ,  
УТВЕРЖДЁННАЯ ПРИКАЗОМ»**

Направление подготовки  
49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями  
в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)»

Исполнитель:  
студент 4 (5) курса, профиль

очной (заочной) формы обучения  
Фамилия Имя Отчество

Научный руководитель:  
профессор (доцент, старший  
преподаватель, преподаватель) кафедры  
физической реабилитации и  
оздоровительной физической культуры  
д.п.н. (к.п.н. и т.п.), профессор (доцент)  
Фамилия Имя Отчество

Москва – 201 \_\_\_\_ год

*Пример оформления оглавления*

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	6
1.1. Анатомо-физиологические особенности верхней конечности и плечевого сустава.....	6
1.2. Причины привычного вывиха плеча .....	9
1.3. Клиническая картина вывихов.....	13
1.4. Способы вправления вывихов плеча.....	15
1.5. Физическая реабилитация при вывихе плечевого сустава.....	18
1.5.1. Лечебный массаж .....	21
1.5.2. Трудотерапия .....	24
1.5.3 Гидротерапия .....	26
ГЛАВА II. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ....	29
2.1. Задачи исследования.....	29
2.2. Методы исследования.....	29
2.2.1. Анализ литературных источников.....	29
2.2.2. Педагогическое наблюдение.....	30
2.2.3. Педагогический эксперимент.....	30
2.2.4. Функциональное мышечное тестирование.....	31
2.2.5. Гониометрия.....	32
2.3. Организация исследования.....	33
ГЛАВА III. ПРОГРАММА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ПРИВЫЧНОМ ВЫВИХЕ ПЛЕЧА НА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ....	35
3.1. Методика применения средств физической реабилитации в раннем постиммобилизационном периоде ЛФК.....	39

3.2. Методика применения средств физической реабилитации в позднем постиммобилизационном периоде ЛФК.....	46
ГЛАВА IV. РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	53
4.1. Результаты функционального мышечного тестирования.....	53
4.2 Результаты гониометрии.....	58
ВЫВОДЫ.....	61
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	63
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	64
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	68

*Пример оформления последнего листа ВКР*

Исполнитель выпускной квалификационной работы: студент 4 курса профиля Физическая реабилитация, Института туризма, рекреации, реабилитации и фитнеса

Фамилия И.О.

Научный руководитель: доцент кафедры физической реабилитации и оздоровительной физической культуры, кандидат педагогических наук, доцент

Фамилия И.О.

Заведующая кафедрой физической реабилитации и оздоровительной физической культуры: профессор, доктор педагогических наук

Фамилия И.О.

Дата защиты

«\_\_\_» 2018 г.

Оценка за защиту

\_\_\_\_\_

Председатель государственной аттестационной комиссии

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Москва 2018

Ткаченко С.А., Иванова Н.Л.

## **ПОДГОТОВКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ: СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ, ОФОРМЛЕНИЕ**

Методические рекомендации для студентов, обучающихся по направлению подготовки 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (АФК)»

Подписано в печать \_\_\_\_\_. Формат \_\_\_\_\_.  
Бумага офсетная. Печать лазерная. Усл.-печ. П. \_\_\_\_\_. п.л.  
Тираж \_\_\_\_\_. экз. Заказ \_\_\_\_\_

---

Отпечатано в РГУФКСМиТ,  
105122, г. Москва, Сиреневый бульвар, 4

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет физической культуры,  
спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)»

**Методические рекомендации по дисциплине «Лечебная физическая  
культура в неврологии»**

Майорникова С.А.

Направление подготовки 49.03.02 «Физическая культура для лиц с  
отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)»

Москва – 2016

Утверждены на заседании ЭМС  
ИТРРиФ ФГБОУ ВО «РГУФКСМиТ»  
Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ 201\_ г.

Майорникова С.А.

Методические рекомендации по дисциплине «Лечебная физическая культура в неврологии» для студентов, обучающихся по направлению 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)». – М., ФГБОУ ВО «РГУФКСМиТ». 2016 - 32 с.

Методические рекомендации содержат задания и пояснения к учебному материалу по основным аспектам дисциплины «Лечебная физическая культура в неврологии», обеспечивающие повышение качества образовательного процесса.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	4
2. Общие методические рекомендации по изучению курса.....	11
3. Методические рекомендации по изучению теоретического материала курса.....	13
4. Методических рекомендации по самостоятельному выполнению практических заданий.....	25
5. Список рекомендуемой литературы.....	27
6. Перечень ключевых слов.....	31
7. Примерный перечень вопросов к зачету по курсу дисциплины «Лечебная физическая культура в неврологии».....	31

## **1. Введение**

Адаптивная физическая культура (АФК) в целом и Лечебная физическая культура в частности, является сегодня одним из наиболее интенсивно развивающихся направлений физической культуры в обществе, направленным на решение задач по формированию и развитию социальной активности лиц с отклонениями в состоянии здоровья и инвалидов.

Современные социально-экономические условия требуют полнейшего восстановления утраченных функций после перенесенных заболеваний и повреждений нервной системы, формирование компенсаций, позволяющих вернуться к трудовой деятельности или навыков самообслуживания для обеспечения бытовой самостоятельности пациента.

**Место курса в профессиональной подготовке специалиста**

Изучение курса начинается после прохождения дисциплин «Анатомия», «Общая патология и тератология», «Физиология», «Частная патология», после и во время изучения курсов по выбору физиологии, и проводится в течение 7-го семестра. Программой предусмотрены теоретические занятия (лекции), лабораторные, практические, а также самостоятельные занятия. Студенты углубляют и расширяют свои знания и навыки в области реабилитации больных с заболеваниями и повреждениями нервной системы во время клинической практики в процессе изучения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Лечебная физическая культура в неврологии» являются: овладеть знаниями, умениями и навыками в области физической реабилитации при заболеваниях и повреждениях нервной системы с лечебной и профилактической целью.

Программа дисциплины «Лечебная физическая культура в неврологии» направлена на изучение эпидемиологии, этиологии и патогенеза, клинического течения наиболее распространенных заболеваний и повреждений нервной системы и

физической реабилитации при них. Программа обеспечивает подготовку будущих выпускников для работы в неврологических отделениях больниц, госпиталей, поликлиник, диспансеров, а также в специализированных реабилитационных центрах и санаториях. Выпускники получат также знания и умения для работы с учащимися специальных медицинских групп общеобразовательных школ и вузов, в оздоровительных группах фитнес-центров и др.

Кроме того, программа данной дисциплины обеспечивает подготовку преподавателей, инструкторов, методистов по поддержанию и улучшению здоровья и работоспособности населения, профилактике заболеваний.

Основные задачи курса:

1. Сформировать целостное представление о структуре и организации программ реабилитации в клинике нервных болезней.
2. Создать представление о базовых формах, средствах и методах физической реабилитации в комплексной системе реабилитации больных с заболеваниями и поражениями нервной системы.
3. Сформировать систему знаний о современных реабилитационных технологиях для пациентов с заболеваниями и поражениями нервной системы.
4. Воспитать профессионально-значимые качества бакалавра, обучить навыкам и умениям в основных видах и формах профессиональной деятельности, сформировать потребность в профессиональном самосовершенствовании и творческом обогащении индивидуального педагогического опыта.

Дисциплина «Лечебная физическая культура в неврологии» состоит из восьми тем, охватывающих основные практические аспекты деятельности в сфере физической реабилитации лиц с заболеваниями и поражениями нервной системы.

Особенности изучения дисциплины «Лечебная физическая культура в неврологии» заключаются в ее ярко выраженном прикладном характере, практической ориентированности на решение конкретных задач, возникающих в профессиональной деятельности бакалавра по адаптивной физической культуре в сфере физической реабилитации. Образовательный процесс по данной дисциплине предполагает преимущественную активность обучающихся, связанную с обобщением существующего практического опыта в сфере физической реабилитации, его анализа на основе получаемых в рамках данной дисциплины знаний с учетом возможности использования для различных категорий лиц с отклонениями в состоянии здоровья с заболеваниями и поражениями нервной системы.

Преподавание учебного материала данной дисциплины осуществляется в основных формах организации образовательного процесса в высших учебных заведениях (лекции, практические занятия, клиническая практика) Практические занятия в аудиториях университета проводятся в группах численностью 14-25 человек, на клинических базах - по 10-15 студентов.

Клиническая практика (лабораторно-практические занятия) проводятся в лечебно-профилактических учреждениях штатными преподавателями университета и персоналом этих учреждений (с почасовой оплатой).

Общий объем дисциплины «Лечебная физическая культура в неврологии» составляет 180 часов, 5 зачетных единиц. На дневной форме обучения на лекции приходится 20 часов, на лабораторно-практические занятия – 68 часов. На самостоятельную работу студентов приходится – 83 часа. На заочной форме обучения лекции – 8 часов, лабораторно-практические занятия - 22 часа и самостоятельную работу - 141 час. На сдачу экзамена отводится 9 часов.

Контроль за знаниями и умениями студентов осуществляется во время лабораторно-практических занятий и клинической практики в форме выступлений студентов, написания рефератов, выполнения заданий на клинической практике и итогового экзамена.

Аудиторная и самостоятельная работа студентов взаимосвязана между собой - студентам предлагается углубить знания, полученные на занятиях, проанализировать существующие современные программы реабилитации различной направленности с учетом возможности их использования при различных заболеваниях и поражениях нервной системы, методики определения функционального состояния организма пациента в целом и отдельных сегментов при заболеваниях и поражениях нервной системы, разработать собственные программы и комплексы упражнений. Студентам дается ряд домашних заданий, результаты которых после подготовки демонстрируются ими на семинарских занятиях.

### **Требования к уровню освоения содержания дисциплины.**

В результате изучения дисциплины «Лечебная физическая культура в неврологии» студент должен:

**Знать:** эпидемиологию, этиологию и патогенез заболеваний и повреждений нервной системы, их клиническую картину, течение и возможные осложнения; принципы, задачи и методику физической реабилитации, этапы и периоды реабилитации, методику оздоровительной физической культуры в стадии ремиссии или выздоровления, а также в целях первичной и вторичной профилактики.

**Уметь:** определять показания и противопоказания к использованию физических упражнений с реабилитационной целью при всех заболеваниях и повреждениях нервной системы; ставить задачи и определять необходимые средства и методы, их дозировку, этапы и периоды; определять сроки перевода больного с периода на период и с этапа на этап; определять характер и степень воздействия реабилитационных средств и мероприятий на больных, оценивать эффективность реабилитации; своевременно вносить корректизы в методику реабилитации.

**Владеть:** методами и навыками оценки функционального состояния больных и определения адекватности физических нагрузок; навыками и опытом составления программ физической реабилитации на разные сроки (этапы, периоды); навыками составления комплексов физических упражнений, обучения ими больных, владеть навыками и способностью оценивать доступность и эффективность реабилитационных мероприятий.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Лечебная физическая культура в неврологии».**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными: способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

общепрофессиональными: знанием отечественного и зарубежного опыта адаптивной физической культуры (ОПК-3);

знанием морфофункциональных, социально-психологических особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и гендерных групп (ОПК-4);

умением планировать содержание уроков, занятий и других форм использования физических упражнений с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся, санитарно-гигиенических основ образовательной деятельности, климатических, национальных, религиозных особенностей (ОПК-5);

готовностью применять в профессиональной деятельности современные средства, методы, приемы, технические средства для осуществления когнитивного и двигательного (моторного) обучения и оценивать состояние занимающихся (ОПК-6);

знанием и готовностью обеспечивать технику безопасности при проведении занятий (ОПК-13);

профессиональными: умением обучать лиц с отклонениями в состоянии здоровья двигательным действиям, позволяющим реализовывать потребности, характерные для конкретного вида адаптивной физической культуры (ПК-2);

умением определять цели и задачи адаптивной физической культуры как фактора гармоничного развития личности, укрепления здоровья, физической реабилитации лиц с отклонениями в состоянии здоровья (ПК-3);

умением изучать с позиций достижений психолого-педагогической и социологической науки и передовой практики коллектив и индивидуальные особенности лиц с отклонениями в состоянии здоровья в процессе занятий тем или иным видом адаптивной физической культуры и использовать полученную информацию при планировании и построении занятий (ПК-4);

умением способствовать развитию психических и физических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья с учетом сенситивных периодов развертывания их функций, этиологии и патогенеза заболеваний (ПК-9).

Обязательным требованием допуска студента к экзамену является выполнение учебной программы, посещение лекций и семинаров, проведение занятий и предоставление самостоятельно разработанной программы физической реабилитации для избранной категории лиц с заболеваниями и поражениями нервной системы.

## **2. Общие методические рекомендации по изучению дисциплины**

Дисциплина «Лечебная физическая культура в неврологии» предполагает значительный объём самостоятельной работы студентов. Прежде всего, самостоятельная работа предполагает изучение дополнительной учебно-методической литературы по проблемам физической реабилитации лиц с заболеваниями и поражениями нервной системы. Получив базовые знания на аудиторных занятиях, студенты самостоятельно углубляют знания по использованию частных методических приёмов и особенностям организации физической реабилитации пациентов с различными заболеваниями и поражениями нервной системы на разных этапах реабилитации.

Рекомендуется придерживаться следующих этапов самостоятельной работы по курсу:

1. Понятие, средства и методы физической реабилитации. Физиологические механизмы воздействия физических упражнений на организм пациента.
2. ЛФК при нарушениях мозгового кровообращения (цереброваскулярная патология)
3. ЛФК после инсульта Адаптивный фитнес при сенсорно-речевых нарушениях.
4. ЛФК после черепно-мозговой травмы (ЧМТ).
5. ЛФК при заболеваниях и повреждениях периферических нервов.
6. ЛФК при травматической болезни спинного мозга (ТБСМ).
7. ЛФК при остеохондрозе позвоночника.
8. ЛФК при неврозах.

Основные трудности самостоятельной работы студентов могут быть связаны с недостаточным обеспечением специальной учебно-методической литературой. Для ликвидации таких недостатков рекомендуется посещение Российской государственной библиотеки, использование специальных видеоматериалов, чтение зарубежных литературных источников, беседы со специалистами по физической реабилитации, наблюдение и анализ их практической деятельности.

За период изучения дисциплины «Лечебная физическая культура в неврологии» студентам дается ряд заданий для самостоятельной работы

(решение ситуационных задач, составление комплексов упражнений, разработка программ реабилитации), результаты этой деятельности демонстрируются студентами на семинарских и практических занятиях.

Для подготовки к сдаче экзамена в рамках дисциплины «Лечебная физическая культура в неврологии» студентам предлагается подготовить теоретический материал в рамках изученных тем, а также самостоятельная разработка программы реабилитации для избранной категории пациентов в рамках клинической практики.

### **3. Методические рекомендации по изучению теоретического материала курса**

#### **Тема 1. Лечебная физическая культура при заболеваниях и повреждениях нервной системы.**

##### Основные вопросы темы:

Эпидемиология заболеваний и повреждений нервной системы. Краткие данные об эпидемиологии и особенностях клинической картины заболеваний и повреждений, в зависимости от уровня поражения нервной системы. Механизмы лечебного и реабилитационного действия физических упражнений и массажа при заболеваниях и повреждениях центральной и периферической нервной системы. Общие принципы восстановления и основы методики занятий физическими упражнениями при лечении и реабилитации больных неврологическими заболеваниями. Методы оценки эффективности применяемых методов и средств физической реабилитации.

Цели и задачи изучения темы: Изучить эпидемиологию заболеваний и повреждений нервной системы, особенности клинической картины в зависимости от уровня поражения нервной системы. Создать представление о механизмах лечебного и реабилитационного действия физических упражнений и массажа при заболеваниях и повреждениях центральной и периферической

нервной системы. Понять принципы оценки эффективности применяемых средств физической реабилитации.

Требования к уровню подготовленности студентов: основу для изучения материала данной темы составляют дисциплины «Анатомия», «Физиология», «Биомеханика».

Понятийно-терминологический аппарат темы. В рамках данной темы будут рассматриваться следующие понятия: двигательные нарушения, нарушения координации статики и походки, периоды физической реабилитации, этапы физической реабилитации, средства физической реабилитации.

Обзор-путеводитель по рекомендуемой литературе для изучения темы. Для более полного и глубокого изучения данной темы рекомендуется ознакомиться со следующей литературой:

1. Частная патология: Учебник для студентов учреждений высш. образования / под. ред. С.Н. Попова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М., «Академия», 2014. – 272 с.
2. Физическая реабилитация: в 2 т. : учеб. для студентов бакалавриата и магистратуры по направлению подгот. "Физ. культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья": рек. ЭМС Ин-та науч.-пед. образования ФГБОУ ВПО "РГУФКСМиТ" / под ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2013.

Краткие выводы по итогам изучения темы: Для пациентов с заболеваниями и повреждениями нервной системы характерно развитие стойких нарушений функции движения, восстановить или компенсировать которые возможно только систематическим и длительным применением средств физической реабилитации. Средства физической реабилитации различаются по механизму лечебного действия и подбор их осуществляется в зависимости от задач и периода реабилитации.

Контрольные вопросы для самопроверки знаний:

1. Эпидемиология заболеваний центральной и периферической нервной системы.

2. Клинико-физиологическое обоснование лечебного и восстановительного действия физических упражнений при заболеваниях и повреждениях нервной системы.
3. Распространенность травматических повреждений периферической и центральной нервной системы.

## **Тема 2. Лечебная физическая культура при нарушениях мозгового кровообращения (цереброваскулярная патология)**

Основные вопросы темы: Понятие о цереброваскулярной патологии. Начальные проявления нарушения мозгового кровообращения, переходящие инсульты, геморрагический и ишемический инсульты. Этиопатогенез, клиническая картина заболевания в зависимости от характера инсульта и локализации очага поражения головного мозга. Система поэтапной реабилитации больных с цереброваскулярной патологией.

Цели и задачи изучения темы: Рассмотреть понятие о цереброваскулярной патологии, понятие транзиторная ишемическая атака, инсульт, виды и причины инсультов. Получить понятие о задачах, средствах и методах физической реабилитации на различных этапах (стационарный, санаторный, амбулаторный) восстановительного лечения.

Требования к уровню подготовленности студентов: основу для изучения материала данной темы составляют дисциплины «Анатомия», «Физиология», «Биомеханика», «Частная патология».

Понятийно-терминологический аппарат темы: В рамках данной темы будут рассматриваться следующие понятия: Заболевания головного мозга, транзиторная ишемическая атака, причины и виды нарушения мозгового кровообращения, этапы восстановительного лечения.

### Обзор-путеводитель по рекомендуемой литературе для изучения темы.

Для более полного и глубокого изучения данной темы рекомендуется ознакомиться со следующей литературой:

1. Частная патология: Учебник для студентов учреждений высш. образования / под. ред. С.Н. Попова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М., «Академия», 2014. – 272 с.
2. Физическая реабилитация: в 2 т. : учеб. для студентов бакалавриата и магистратуры по направлению подгот. "Физ. культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья": рек. ЭМС Ин-та науч.-пед. образования ФГБОУ ВПО "РГУФКСМиТ" / под ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2013..
3. Кадыков А.С. Реабилитация неврологических больных /А.С Кадыков, Л.А.Черникова, Н.В. Шахпаронова. –М.: МЕДпресс-информ, 2008.- 560 с.:ил.

Краткие выводы по итогам изучения темы: Среди сосудистых заболеваний головного мозга значительную часть занимают преходящие и острые нарушения мозгового кровообращения. В зависимости от тяжести заболевания и выраженности клинической симптоматики на различных этапах физической реабилитации подбираются различные средства, наиболее адекватно решающие задачи того или иного этапа.

### Контрольные вопросы для самопроверки знаний:

1. Характеристика двигательных нарушений, возникающих после острого нарушения мозгового кровообращения.
2. Система поэтапной реабилитации больных с цереброваскулярной патологией
3. Характеристика двигательных нарушений, возникающих после острого нарушения мозгового кровообращения.
4. Задачи физической реабилитации на разных этапах восстановления.

### **Тема 3 Лечебная физическая культура после инсульта.**

Основные вопросы темы: Задачи, средства и методы физической реабилитации в зависимости от тяжести инсульта, периода заболевания и этапа

реабилитации. Оборудование зала или кабинета ЛФК. Формы физической реабилитации. Лечение положением, лечебный массаж, пассивные упражнения, упражнения на расслабление мышц, упражнения для устранения синкинезий и синергий. Методы предотвращения контрактур и суставных болей. Средства борьбы со спастичностью мышц. Методика развития активных движений, развития силы паретичных мышц. Основные методические принципы выполнения упражнений для развития силы. Тренировка навыков самообслуживания, трудотерапия. Индивидуальные и групповые занятия, задания для самостоятельных занятий. Современные реабилитационные технологии восстановления двигательных функций после инсульта.

Цели и задачи изучения темы: формирования у студентов представления об особенностях организации и методики занятий с больными, перенесшими инсульт.

Требования к уровню подготовленности студентов: основу для изучения материала данной темы составляют дисциплины «Анатомия», «Физиология», «Биомеханика», «Частная патология».

Понятийно-терминологический аппарат темы: В рамках данной темы будут рассматриваться следующие понятия: спастический гемипарез, контрактуры, артропатии, синкинезии, синергии, трепмор, лечение положением, робототехника.

Обзор-путеводитель по рекомендуемой литературе для изучения темы. Для более полного и глубокого изучения данной темы рекомендуется ознакомиться со следующей литературой:

1. Частная патология: Учебник для студентов учреждений высш. образования / под. ред. С.Н. Попова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М., «Академия», 2014. – 272 с.
2. Физическая реабилитация: в 2 т. : учеб. для студентов бакалавриата и магистратуры по направлению подгот. "Физ. культура для лиц с отклонениями в

состоянии здоровья": рек. ЭМС Ин-та науч.-пед. образования ФГБОУ ВПО "РГУФКСМиТ" / под ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2013..

3. Кадыков А.С. Реабилитация неврологических больных /А.С Кадыков, Л.А.Черникова, Н.В. Шахпаронова. –М.: МЕДпресс-информ, 2008.- 560 с.:ил.

Краткие выводы по итогам изучения темы: Организация физической реабилитации больных, перенесших инсульт, требует тщательного подбора средств и методов для продуктивного использования фактора двигательной активности для восстановления нарушенных функций или развития компенсаций взамен утраченных.

Контрольные вопросы для самопроверки знаний:

1. Задачи и средства физической реабилитации по периодам заболевания.
2. Методы и средства предупреждения контрактур, деформаций и суставных болей.
3. Лечение положением больных после инсульта, варианты для укладки верхних и нижних конечностей.
4. Специальные упражнения и элементы массажа, используемые для борьбы со спастичностью.
5. Методические приемы, используемые для предотвращения и устранения синергий и синкинезий.
6. Методика применения физических упражнений для развития силы паретичных мышц.

**Тема 4. Лечебная физическая культура после черепно-мозговой травмы.**

Основные вопросы темы: Последствия черепно-мозговых травм (ЧМТ).

Задачи реабилитации в зависимости от вида и тяжести травмы. Периоды реабилитации (по В.Л.Найдину). Задачи, формы и методика физической реабилитации по периодам. Лечение положением, пассивные и активные движения, тренировка вестибулярного аппарата, восстановление или

компенсация нарушенных функций. Особенности ЛГ при спастических параличах и парезах. Борьба с синкинезиями и синергиями. Выработка навыков самообслуживания и трудовых навыков, трудотерапия.

Цели и задачи изучения темы: Изучение особенностей организации и построения программ физической реабилитации в зависимости от вида и тяжести травмы.

Требования к уровню подготовленности студентов: основу для изучения материала данной темы составляют дисциплины «Анатомия», «Физиология», «Биомеханика», «Частная патология».

Понятийно-терминологический аппарат темы: В рамках данной темы будут рассматриваться следующие понятия: черепно-мозговая травма, вестибулярные нарушения, парез, плегия, спастика.

Обзор-путеводитель по рекомендуемой литературе для изучения темы. Для более полного и глубокого изучения данной темы рекомендуется ознакомиться со следующей литературой:

1. Частная патология: Учебник для студентов учреждений высш. образования / под. ред. С.Н. Попова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М., «Академия», 2014. – 272 с.
2. Физическая реабилитация: в 2 т. : учеб. для студентов бакалавриата и магистратуры по направлению подгот. "Физ. культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья": рек. ЭМС Ин-та науч.-пед. образования ФГБОУ ВПО "РГУФКСМиТ" / под ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2013..
3. Кадыков А.С. Реабилитация неврологических больных /А.С Кадыков, Л.А.Черникова, Н.В. Шахпаронова. –М.: МЕДпресс-информ, 2008.- 560 с.:ил.

Краткие выводы по итогам изучения темы: Люди, перенесшие черепно-мозговую травму требуют особого подхода при выборе средств и методов физической реабилитации. Необходимо учитывать тяжесть повреждения и выраженность клинической симптоматики.

### Контрольные вопросы для самопроверки знаний:

1. Основные задачи реабилитации в раннем восстановительном периоде после ЧМТ.
2. Средства и методы физической реабилитации в промежуточном периоде после ЧМТ.
3. Основное содержание занятий лечебной гимнастикой в позднем периоде.

### **Тема 5. Лечебная физическая культура при заболеваниях и повреждениях периферических нервов**

Основные вопросы темы: Общие принципы реабилитации при поражении периферических нервов. Клиническая картина при заболеваниях и повреждениях периферических нервов в зависимости от локализации. Задачи, методы и средства физической реабилитации в ранний восстановительный, поздний восстановительный и резидуальный периоды. Лечение положением, пассивные, пассивно-активные и активные движения, приемы облегчения выполнения упражнений. Использование массажа, механотерапии, гидротерапии и физиотерапии. Особенности физической реабилитации при поражении периферических нервов верхних и нижних конечностей.

Цели и задачи изучения темы: Изучить особенности построения программ реабилитации при поражениях периферических нервов.

Требования к уровню подготовленности студентов: основу для изучения материала данной темы составляют дисциплины «Анатомия», «Физиология», «Биомеханика», «Частная патология».

Понятийно-терминологический аппарат темы: В рамках данной темы будут рассматриваться следующие понятия: неврит, невралгия, туннельный синдром.

Обзор-путеводитель по рекомендуемой литературе для изучения темы. Для более полного и глубокого изучения данной темы рекомендуется ознакомиться со следующей литературой:

1. Лечебная физическая культура: справочник/ ред. Епифанов В.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2001. – 588 с.
2. Медицинская реабилитация: руководство. Под ред. Акад. РАМН, проф. В.М. Боголюбова, в 3-х томах. – Т.3. - М., 2007.
3. Транквиллитати А.Н. Восстановить здоровье. - М., ФиС, 1999. – 256 с.

Краткие выводы по итогам изучения темы: Грамотный и своевременный подбор средств и методов физической реабилитации способствует восстановлению функций при поражениях периферических нервов.

Контрольные вопросы для самопроверки знаний:

1. Общие принципы и основы методики при заболеваниях и повреждениях периферических нервов.
2. Физическая реабилитация при неврите лицевого нерва (по периодам).
3. Физическая реабилитация при травматическом повреждении локтевого нерва.
4. Физическая реабилитация больных при туннельном синдроме лучевого нерва.
5. Физическая реабилитация больных при плексите.
6. Задачи и методика физической реабилитации больных при поражении малоберцового нерва.
7. Физическая реабилитация при ишиасе на разных этапах с учетом стадии болезни.

**Тема 6. Лечебная физическая культура при травматической болезни спинного мозга**

Основные вопросы темы: Распространенность и тяжесть повреждений спинного мозга. Клиническая картина травматической болезни спинного мозга (ТБСМ) в зависимости от уровня поражения и тяжести травмы. Двигательные и чувствительные нарушения. Периоды течения ТБСМ: острый, ранний, промежуточный и поздний. Механизмы реабилитационного действия физических упражнений и других средств восстановления нарушенных функций, особенности их применения. Специальные методические приемы,

изометрические напряжения, идеомоторные упражнения, упражнения в воде, выбор благоприятных исходных положений, приемы «облегчения». Физическая реабилитация по периодам, схема построения занятий ЛГ. Порядок пассивной разработки суставов, воспитание компенсаторных движений.

Понятие о реабилитационных возможностях больных ТБСМ и соответственно задачах реабилитации при них. Методика физической реабилитации в соответствии со степенями утраты основных функций опоры и передвижения. Восстановление функциональности рук при повреждении шейного отдела спинного мозга.

Этапная курсовая реабилитация при ТБСМ, характеризующаяся сменой стационарных и домашних этапов. Длительность физической реабилитации на всех этапах и факторы на нее влияющие.

Цели и задачи изучения темы: Изучить особенности построения программ реабилитации для пациентов с травматической болезнью спинного мозга.

Требования к уровню подготовленности студентов: основу для изучения материала данной темы составляют дисциплины «Анатомия», «Физиология», «Биомеханика», «Частная патология».

Понятийно-терминологический аппарат темы: В рамках данной темы будут рассматриваться следующие понятия: вялый парез, параплегия, тетраплегия.

Обзор-путеводитель по рекомендуемой литературе для изучения темы. Для более полного и глубокого изучения данной темы рекомендуется ознакомиться со следующей литературой:

1. Лечебная физическая культура: справочник/ ред. Епифанов В.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2001. – 588 с.
2. Медицинская реабилитация: руководство. Под ред. Акад. РАМН, проф. В.М. Боголюбова, в 3-х томах. – Т.3. - М., 2007.

3. Транквиллитати А.Н. Восстановить здоровье. - М., ФиС, 1999. – 256 с.

Краткие выводы по итогам изучения темы: Для пациентов с травматической болезнью спинного мозга физическая реабилитация является необходимым средством для восстановления и выработки компенсаций утраченных функций.

Контрольные вопросы для самопроверки знаний:

1. Травматическая болезнь спинного мозга. Задачи и методики физической реабилитации на разных этапах при повреждении нижнего шейного отдела спинного мозга.
2. Задачи и методика физической реабилитации больных ТБСМ при повреждении верхнего грудного отдела спинного мозга на разных этапах восстановления.
3. Задачи и методика физической реабилитации больных при повреждении поясничного отдела спинного мозга по периодам.
4. Методы оценки функционального состояния пациентов после спинномозговой травмы и оценки эффективности реабилитации в разные периоды восстановления.

## **Тема 7. Лечебная физическая культура при остеохондрозе позвоночника**

Основные вопросы темы: Локализация остеохондроза позвоночника. Клиническая картина заболевания при различной локализации. Неврологические синдромы при шейном и поясничном остеохондрозах. Комплексное лечение и реабилитация. Тепловые процедуры, физиотерапия и массаж, различные виды вытяжения и иммобилизации, ЛГ, плавание и упражнения в воде.

Периоды физической реабилитации при шейном и поясничном остеохондрозе. Задачи, методы и средства по периодам. Особенности методики физической реабилитации в зависимости от локализации.

Цели и задачи изучения темы: Изучить особенности организации и методики построения программ физической реабилитации для пациентов с остеохондрозом позвоночника.

Требования к уровню подготовленности студентов: основу для изучения материала данной темы составляют дисциплины «Анатомия», «Физиология», «Биомеханика», «Частная патология».

Понятийно-терминологический аппарат темы: В рамках данной темы будут рассматриваться следующие понятия: остеохондроз позвоночника, позвонково-двигательный сегмент, мышечно-фасциальная триггерная точка, мышечно-фасциальный болевой синдром.

Обзор-путеводитель по рекомендуемой литературе для изучения темы. Для более полного и глубокого изучения данной темы рекомендуется ознакомиться со следующей литературой:

1. Лечебная физическая культура: справочник/ ред. Епифанов В.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2001. – 588 с.
2. Медицинская реабилитация: руководство. Под ред. Акад. РАМН, проф. В.М. Боголюбова, в 3-х томах. – Т.3. - М., 2007.

Краткие выводы по итогам изучения темы: Остеохондроз позвоночника является самой распространенной патологией. Значительную роль для улучшения функционального состояния и коррекции неврологической симптоматики играют средства и методы физической реабилитации.

Контрольные вопросы для самопроверки знаний:

1. Физическая реабилитация при остеохондрозе шейного отдела позвоночника.
2. Физическая реабилитация при остеохондрозе поясничного отдела позвоночника.
3. Методы оценки функционального состояния пациентов при остеохондрозе позвоночника в разные периоды восстановления и оценки эффективности реабилитации (в зависимости от локализации).

## **Тема 8. Лечебная физическая культура при неврозах**

Клинико-физиологическое обоснование использования физических факторов в реабилитации больных неврозами. Задачи и особенности методики использования средств физической реабилитации при неврастении, истерии и психастении. Особенности методики реабилитации в санаторных условиях.

Цели и задачи изучения темы: Изучить особенности организации и методики занятий при неврозах.

Требования к уровню подготовленности студентов: основу для изучения материала данной темы составляют дисциплины «Анатомия», «Физиология», «Биомеханика», «Частная патология».

Понятийно-терминологический аппарат темы: В рамках данной темы будут рассматриваться следующие понятия: неврастения, психостения, истерия.

Обзор-путеводитель по рекомендуемой литературе для изучения темы. Для более полного и глубокого изучения данной темы рекомендуется ознакомиться со следующей литературой:

1. Учебник инструктора по лечебной физической культуре для институтов физической культуры / под ред. В. П. Правосудова. – М., 1980. – 415 с.
2. Лечебная физическая культура: справочник/ ред. Епифанов В.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2001. – 588 с.
3. Медицинская реабилитация: руководство. Под ред. Акад. РАМН, проф. В.М. Боголюбова, в 3-х томах. – Т.3. - М., 2007.

Краткие выводы по итогам изучения темы: Неврозы и неврозоподобные состояния относятся к функциональным нарушениям деятельности нервной системы. Средства физической реабилитации оказывают выраженный положительный эффект при неврозах.

Контрольные вопросы для самопроверки знаний:

1. Физическая реабилитация при психастении.
2. Задачи и методика физической реабилитации при истерии.
3. Физическая реабилитация в условиях санаторно-курортного лечения при неврастении.

### **Методические рекомендации по самостоятельному выполнению практических заданий**

Для подготовки к сдаче экзамена по дисциплине «Физическая реабилитация в клинике нервных болезней» студент должен подготовить курсовую работу выбрав тему из представленных ниже или предложить свою, предварительно обсудив ее с преподавателем, а также реферат на одну из тем, изученных за период освоения дисциплины.

### **Примерная тематика рефератов**

Примерная тематика рефератов выбирается из перечня контрольных вопросов и заданий.

### **Темы курсовых работ**

1. Значение и методика занятий физическими упражнениями после острого нарушения мозгового кровообращения на стационарном этапе.
2. Ишемический инсульт. Задачи и методика физической реабилитации на разных этапах реабилитации.
3. Физическая реабилитация больных после инсульта на стационарном этапе.
4. Лечебная физическая культура после инсульта на поликлиническом этапе (в зависимости от функционального состояния больного).
5. Лечебная физическая культура в резидуальном периоде инсульта в зависимости от функционального состояния больного.
6. Методы оценки функционального состояния пациентов после инсульта в разные периоды восстановления и оценки эффективности реабилитации.

7. Задачи и методика физической реабилитации в раннем периоде после ЧМТ.
8. Лечебная физическая культура после черепно-мозговой травмы в промежуточном периоде восстановления.
9. Методы оценки функционального состояния пациентов после ЧМТ в разные периоды восстановления и оценки эффективности реабилитации.
- 10.Лечебная физическая культура в поздний восстановительный период после черепно-мозговой травмы.
- 11.Травматическая болезнь спинного мозга. Задачи и методики ЛФК на разных этапах при повреждении нижнего шейного отдела спинного мозга.
- 12.Задачи и методика Лечебная физическая культура больных ТБСМ при повреждении верхнего грудного отдела спинного мозга на разных этапах восстановления.
- 13.Задачи и методика физической реабилитации больных при повреждении поясничного отдела спинного мозга по периодам.
- 14.Методы оценки функционального состояния пациентов после спинномозговой травмы и оценки эффективности реабилитации в разные периоды восстановления.
- 15.Физическая реабилитация при остеохондрозе шейного отдела позвоночника.
16. Физическая реабилитация при остеохондрозе поясничного отдела позвоночника.
- 17.Методы оценки функционального состояния пациентов при остеохондрозе позвоночника в разные периоды восстановления и оценки эффективности реабилитации (в зависимости от локализации).
- 18.Общие принципы и основы методики при заболеваниях и повреждениях периферических нервов.
- 19.Физическая реабилитация при неврите лицевого нерва (по периодам).
- 20.Физическая реабилитация при травматическом повреждении локтевого нерва.

- 21.Физическая реабилитация больных при туннельном синдроме лучевого нерва.
- 22.Физическая реабилитация больных при плексите.
- 23.Задачи и методика физической реабилитации больных при поражении малоберцового нерва.
- 24.Физическая реабилитация при ишиасе на разных этапах с учетом стадии болезни.
- 25.Физическая реабилитация при психастении.
- 26.Задачи и методика физической реабилитации при истерии.
- 27.Физическая реабилитация в условиях санаторно-курортного лечения при неврастении.
- 28.Методы врачебно-педагогических наблюдений в процессе занятий ЛФК больных с заболеваниями и повреждениями нервной системы.

### **Список рекомендуемой литературы**

#### **Рекомендуемая литература (основная)**

##### **а) основная литература:**

- 1.Физическая реабилитация: в 2 т. : учеб. для студентов бакалавриата и магистратуры по направлению подгот. "Физ. культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья": рек. ЭМС Ин-та науч.-пед. образования ФГБОУ ВПО "РГУФКСМиТ" / под ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2013.
2. Лечебная физическая культура: Учебник для студентов институтов физкультуры / под. ред. Попова С.Н. – М., «Академия», 2012. - 413 с.
3. Физическая реабилитация: Учебник для студентов академии и институтов физической культуры / под. ред. проф. Попова С.Н. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2008. – 605 с.
4. Частная патология: Учебник для студентов учреждений высш. образования / под. ред. С.Н. Попова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М., «Академия», 2014. – 272 с.

##### **б) дополнительная литература:**

1. Кадыков А.С. Реабилитация неврологических больных /А.С Кадыков, Л.А.Черникова, Н.В. Шахпаронова. –М.: МЕДпресс-информ, 2008.- 560 с.:ил.
2. Учебник инструктора по лечебной физической культуре для институтов физической культуры / под ред. В. П. Правосудова. – М., 1980. – 415 с.
3. Лечебная физическая культура: справочник/ ред. Епифанов В.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2001. – 588 с.
4. Медицинская реабилитация: руководство. Под ред. Акад. РАМН, проф. В.М. Боголюбова, в 3-х томах. – Т.3. - М., 2007.
5. Транквиллитати А.Н. Восстановить здоровье. - М., ФиС, 1999. – 256 с.

### **Перечень ключевых слов**

Атаксия, гемипарез, инсульт, ишиалгия, лечение положением, лицевой нерв, миофасциальный болевой синдром, неврит, невроз, невралгия, неврастения, истерия, острое нарушение мозгового кровообращения, остеохондроз, параплегия, парез, паралич, поза Вернике-Манна, позвонково-двигательный сегмент, радикулопатия, синкинезия, синергия, спастичность, тетраплегия, транзиторная ишемическая атака, цереброваскулярная патология,

### **Примерный перечень вопросов к экзамену по курсу дисциплины «Лечебная физическая культура в неврологии».**

1. Распространенность травматических повреждений периферической и центральной нервной системы.
2. Эпидемиология заболеваний центральной и периферической нервной системы.
3. Клинико-физиологическое обоснование лечебного и восстановительного действия физических упражнений при заболеваниях и повреждениях нервной системы.
4. Механизмы лечебного и реабилитирующего действия при нарушениях мозгового кровообращения.

5. Понятие об инсульте, геморрагический и ишемический инсульты, клиническая картина.
6. Характеристика двигательных нарушений, возникающих после острого нарушения мозгового кровообращения.
7. Система поэтапной реабилитации больных с цереброваскулярной патологией.
8. Задачи физической реабилитации на разных этапах восстановления.
9. Задачи и средства физической реабилитации по периодам заболевания.
10. Методы и средства предупреждения контрактур, деформаций и суставных болей.
11. Лечение положением больных после инсульта, варианты для укладки верхних и нижних конечностей.
12. Специальные упражнения и элементы массажа, используемые для борьбы со спasticностью.
13. Методические приемы, используемые для предотвращения и устранения синергий и синкинезий.
14. Методика применения физических упражнений для развития силы паретичных мышц.
15. Основные задачи реабилитации в раннем восстановительном периоде после ЧМТ.
16. Средства и методы физической реабилитации в промежуточном периоде после ЧМТ.
17. Основное содержание занятий лечебной гимнастикой в позднем периоде.
18. Особенность методики в резидуальном периоде.
19. Виды и клинические проявления повреждений спинного мозга.
20. Задачи и средства физической реабилитации в разные периоды восстановления после спинномозговой травмы.
21. Методика применения физических упражнений при вялых и спастических параличах (парезах).
22. Какие симптомы характерны для клинической картины поражения периферических нервов?

23. Общие принципы реабилитации больных при поражении периферических нервов.
24. Средства и методики физической реабилитации при вялых параличах и парезах.
25. Клиническая картина, задачи и методика ЛФК при поражении плечевого сплетения.
26. Перечислите задачи физической реабилитации при изолированных поражениях периферических нервов в разные периоды восстановления.
27. Какова клиническая картина и методика физической реабилитации при неврите лицевого нерва (по периодам)?
28. Привести примеры лечения положением при изолированных поражениях периферических нервов верхних и нижних конечностей.
29. Составить примерный комплекс упражнений при поражении лучевого нерва в раннем восстановительном периоде.
30. Составить примерный комплекс упражнений в резидуальном периоде.
31. Клиническая картина и периоды течения ТБСМ.
32. Механизмы реабилитационного действия физических упражнений и других средств восстановления.
33. Специальные методические приемы и упражнения, используемые в занятиях со спинальными больными.
34. Задачи и методика в острый и ранний периоды.
35. Схема построения занятия ЛГ, порядок пассивной разработки суставов.
36. Принципы и основное содержание реабилитации в разные периоды ТБСМ.
37. Особенности методик ЛФК и массажа в зависимости от локализации повреждения спинного мозга.
38. Составить план-конспект занятия ЛФК при вялой параплегии верхних конечностей и спастической параплегии нижних конечностей на стационарном этапе в позднем периоде.
39. Описать клиническую картину при спинальной травме на уровне нижнего шейного отдела.

40. Специальные упражнения для восстановления основных функций верхних конечностей при повреждении спинного мозга в шейном отделе.
41. Методические приемы и специальные упражнения для восстановления функции ходьбы при вяло нижней параплегии.
42. Понятие об остеохондрозе и клиническая картина заболевания при шейном и поясничном остеохондрозах.
43. Задачи, средства и методы реабилитации по периодам при шейном остеохондрозе.
44. Составить примерный комплекс лечебной гимнастики для больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника на поликлиническом этапе реабилитации и обосновать содержание специальных упражнений.
45. Составить примерный комплекс лечебной гимнастики для больных остеохондрозом грудного отдела позвоночника на стационарном этапе реабилитации и обосновать его содержание.
46. Задачи, средства и методы реабилитации по периодам при поясничном остеохондрозе.
47. Составить примерный комплекс лечебной гимнастики для больных остеохондрозом поясничного отдела позвоночника на поликлиническом этапе реабилитации и обосновать содержание специальных упражнений.
48. Задачи и средства физической реабилитации при разных формах неврозов.
49. Основные отличия методик физической реабилитации при неврастении, психастении, истерии.
50. Составить примерный комплекс физических упражнений для лиц с неврастенией.
51. Перечислить специальные упражнения, применяемые при психастении.
52. Опишите особенности методики физической реабилитации больных с истерическими параличами и парезами.
53. Разработать план-конспект занятия ЛФК для лиц с неврозами на санаторном этапе (по выбору).

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и  
туризма (ГЦОЛИФК)»



**Институт туризма, рекреации, реабилитации и фитнеса**

**Кафедра физической реабилитации и оздоровительной физической  
культуры**

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **«Б1.В.ОД.7.13 ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ»**

Направление подготовки: 49.03.02 "Физическая культура для лиц с  
отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)"

Профиль: физическая реабилитация

Уровень образования: *бакалавриат*

Форма обучения: *очная, заочная и заочная ускоренная*

Москва – 2015 г.

Методические рекомендации утверждены и рекомендованы  
Экспертно-методическим советом  
Института туризма, рекреации, реабилитации и фитнеса  
Протокол №\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015г.

Иванова Н.Л.

**Физическая реабилитация в пульмонологии:** Методические рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины, по подготовке к лабораторно-практическим занятиям и по выполнению домашних заданий для студентов, обучающихся по направлению 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (АФК)», профиль «Физическая реабилитация». – М.: РГУФКСМиТ. - 2015. – 69 с.

Рецензент: кандидат педагогических наук, доцент Ткаченко С.А.

Методические рекомендации по дисциплине «Физическая реабилитация в пульмонологии» для студентов, обучающихся по направлению 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (АФК)» профиль «Физическая реабилитация», содержат методические указания и учебный материал по основным темам учебной программы для самостоятельного изучения дисциплины, подготовки к лабораторно-практическим занятиям и по выполнению домашних заданий.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Общие методические рекомендации по изучению курса.....	8
Методические рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины.....	10
Методические рекомендации по подготовке к лабораторно-практическим занятиям и по выполнению домашних заданий.....	42
Примерная тематика рефератов.....	50
Тестовые задания.....	50
Список литературы.....	59
Глоссарий.....	62
Вопросы для подготовки к зачету.....	66

## **ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность курса и проблемы.** Одной из важных социальных проблем современности является ухудшение здоровья населения. В последние годы

заболевания органов дыхания (ЗОД) являются очень распространёнными у взрослых и детей.

ЗОД в настоящее время занимают четвертое место в структуре основных причин смертности населения, а их «вклад» в снижение трудоспособности и инвалидизацию населения еще более значителен. Этому способствуют и возросшие темпы загрязнения воздуха и масштабы применения химических продуктов на производстве, в сельском хозяйстве и быту. Положение усугубляется тем, что под влиянием внешних и внутренних факторов изменился характер течения воспалительных заболеваний, и возросло число лиц с повышенной бронхиальной реaktivностью. Для воспалительных заболеваний бронхолегочной системы стала более характерна наклонность к затяжному хроническому течению, ранее присоединение аллергических осложнений.

В связи с этим актуальной задачей является формирование, сохранение и укрепление здоровья занимающихся с ЗОД, коррекция и восстановление нарушенных функций, профилактика и лечение заболеваний. В решении этой важной задачи одна из ведущих ролей принадлежит средствам и формам физической реабилитации (ФР).

## **ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Получение студентами знаний, формирование методических и практических умений и навыков в области физической реабилитации (ФР) пациентов с заболеваниями органов дыхания (ЗОД).

## **ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Сформировать, у студентов способность разрабатывать методики физической реабилитации пациентов с заболеваниями органов дыхания.
2. Обеспечить формирование у студентов методических умений и навыков проведения занятий с использованием изученных физических упражнений.
3. Сформировать у студентов самостоятельность и творчество при использовании различных средств и форм физической реабилитации, обеспечить освоение ими опыта творческой методической и практической

деятельности в процессе применения физических упражнений и естественно-средовых и гигиенических факторов.

## **МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА**

Дисциплина «Физическая реабилитация в пульмонологии» относится к профессиональному циклу вариативной части, преподается на 3 курсе обучения (в 5 семестре) - дневная форма обучения, на 3 курсе (6 семестре) - заочная форма обучения, 2 курсе (3 семестре) - заочная сокращённая форма обучения.

Изучению дисциплины должно предшествовать изучение следующих учебных дисциплин: анатомии, физиологии, теоретико-методологических основ физической реабилитации, частной патологии.

Умения и навыки, полученные в рамках изучения данной дисциплины, будут необходимы студентам при прохождении профессионально-ориентированной практики (на 3 и 4 курсах).

Дисциплина «Физическая реабилитация в пульмонологии» играет важную роль в системе подготовки бакалавров по адаптивной физической культуре (АФК), формирующей профессиональные навыки будущего педагога, тренера, инструктора-методиста в этой сфере практической деятельности.

Учебная работа по освоению курса проводится в форме лекционных, лабораторных и практических занятий в Университете и на клинических базах, а также в форме самостоятельной работы.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА**

В результате освоения дисциплины «Физическая реабилитация в пульмонологии» обучающийся студент должен:

**1. Знать:** теорию и методику построения и проведения занятий лечебной гимнастикой (ЛГ) при ЗОД.

**2. Уметь:** составлять примерные комплексы занятий; разрабатывать программы физической реабилитации; осуществлять медико-педагогический контроль при проведении различных форм ФР; оценивать эффективность проводимых мероприятий.

**3. Владеть:** умениями и навыками проведения занятий с использованием различных средств ФР при различных заболеваниях органов дыхания.

### **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ»**

Общая трудоемкость дисциплины при очной форме обучения составляет 4 зачетные единицы, 144 часа (табл.1).

Таблица 1

#### **Структура дисциплины «ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ» при очной форме обучения**

№	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в часах				Формы текущ. контроля успеваемости
			Лек-ции	Лаб. зан.	Прак. занят ия	CPC	
1.	<b>Тема 1.</b> Анатомо-физиологическая характеристика дыхательной системы.	5	2	4	-	8	Коллоквиум
2.	<b>Тема 2.</b> Общие основы физической реабилитации при заболеваниях органов дыхания.	5	2	6	-	8	Доклад, опрос
3.	<b>Тема 3.</b> Физическая реабилитация при пневмониях и плевритах.	5	4	6	6	12	Составление примерного комплекса занятия ЛГ
4.	<b>Тема 4.</b> Физическая реабилитация при бронхиальной астме и эмфиземе легких.	5	4	6	6	12	Подготовка реферата (презентации)
5.	<b>Тема 5.</b> Физическая реабилитация при бронхитах и бронхэкстатической болезни.	5	4	6	6	10	Составление примерного комплекса занятия ЛГ
6.	<b>Тема 6.</b> Физическая реабилитация при хронической обструктивной болезни лёгких и пневмосклерозе.	5	2	6	6	9	Решение ситуационных задач
	<b>Итого</b>		<b>18</b>	<b>34</b>	<b>24</b>	<b>59</b>	

В конце 5 семестра (3 курс) проводится итоговая аттестация студентов в форме экзамена (9 часов).

Общая трудоемкость дисциплины при заочной ускоренной форме обучения составляет 3 зачётные единицы, 108 часов и при заочной формах обучения составляет 4 зачетные единицы, 144 часа (табл. 2, 3).

Таблица 2

**Структура дисциплины «ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ»  
при заочной ускоренной форме обучения**

№	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в часах				Формы текущ. контроля успеваемости
			Лекц. ии	Лаб. зан.	Прак. занят ия	CPC	
1.	<b>Тема 1.</b> Анатомо-физиологическая характеристика дыхательной системы.	3	1	-	2	9	Реферат
2.	<b>Тема 2.</b> Общие основы физической реабилитации при заболеваниях органов дыхания.	3	1	-	2	14	Презентация
3.	<b>Тема 3.</b> Физическая реабилитация при пневмониях и плевритах.	3	1	-	2	16	Составление примерного комплекса занятия ЛГ
4.	<b>Тема 4.</b> Физическая реабилитация при бронхиальной астме и эмфиземе легких .	3	1	-	2	16	Подготовка реферата (презентации)
5.	<b>Тема 5.</b> Физическая реабилитация при бронхитах и бронхоэктатической болезни.	3	1	-	1	16	Составление примерного комплекса занятия ЛГ
6.	<b>Тема 6.</b> Физическая реабилитация при хронической обструктивной болезни лёгких и пневмосклерозе.	3	1	-	1	12	Решение ситуационных задач
<b>Итого</b>			<b>6</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>83</b>	

В конце 3 семестра (2 курс) проводится итоговая аттестация студентов в форме **экзамена** (9 часов).

Таблица 3

**Структура дисциплины «ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ»  
при заочной форме обучения**

№	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в часах				Формы текущ. контроля успеваемости
			Лекц. ии	Лаб. зан.	Прак. зан.	CPC	

1.	<b>Тема 1.</b> Анатомо-физиологическая характеристика дыхательной системы.	6	-	-	-	15	Реферат
2.	<b>Тема 2.</b> Общие основы физической реабилитации при заболеваниях органов дыхания.	6	-	-	-	20	Презентация
3.	<b>Тема 3.</b> Физическая реабилитация при пневмониях и плевритах.	6	1	-	2	25	Составление примерного комплекса занятия ЛГ
4.	<b>Тема 4.</b> Физическая реабилитация при бронхиальной астме и эмфиземе легких .	6	1	-	2	25	Подготовка реферата (презентации)
5.	<b>Тема 5.</b> Физическая реабилитация при бронхитах и бронхэкстатической болезни.	6	1	-	1	25	Составление примерного комплекса занятия ЛГ
6.	<b>Тема 6.</b> Физическая реабилитация при хронической обструктивной болезни лёгких и пневмосклерозе.	6	1	-	1	15	Решение ситуационных задач
<b>Итого</b>			<b>4</b>	-	<b>6</b>	<b>125</b>	

В конце 6 семестра (3 курс) проводится итоговая аттестация студентов в форме **экзамена (9 часов)**.

### **Общие методические рекомендации по изучению курса**

*Основными формами аудиторных занятий являются лекции и практические занятия.*

*На занятиях лекционного типа* закладываются знания по разделам и темам учебного материала необходимого для овладения общекультурными и профессиональными компетенциями, формируется фундамент для его дальнейшего самостоятельного изучения и усвоения.

*Практические занятия* доминируют в изучении данной дисциплины. Содержание занятий направлено на овладение профессиональными компетенциями для грамотного выявления и решения различных проблем в области физической реабилитации.

В ходе практических занятий активно формируются педагогические и профессиональные навыки. По итогам практического занятия (1-2-х) проходит

групповое обсуждение полученных результатов – учебная дискуссия, разбор ситуационных задач, анализ представленных рефератов.

*Состав и содержание самостоятельной работы по изучению курса.*

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины включает изучение программного материала по учебникам, учебным пособиям и другим источникам, выполнение домашних заданий, в виде составления примерных комплексов занятий лечебной гимнастикой (ЛГ) в зале ЛФК и бассейне, написания реферата.

*Этапы и порядок самостоятельной работы и методы работы с литературой.*

После прослушивания и конспектирования лекции на занятиях в Вузе студенту самостоятельно следует изучить теоретический материал в домашних условиях (используя рекомендованную основную и дополнительную литературу, Интернет-источники и др.).

Если студентом было получено домашнее задание по составлению примерного комплекса занятия ЛГ, то в начале работы при самостоятельной подготовке следует изучить характер и особенности заболевания, для которого составляется комплекс. Затем, опираясь на данные лекции и на изученный материал, следует непосредственно приступить к составлению примерного комплекса занятия ЛГ.

При написании студентом реферативной работы по выбранной теме следует изучить не менее 5-10 источников, включая Интернет-сайты. Оформить титульный лист реферата, затем составить план (содержание работы), после этого в реферате последовательно раскрыть каждый из пунктов, выделенных в плане. При этом необходима ссылка на источники литературы. Список использованной литературы оформляется по ГОСТу и приводится в конце реферата.

*Формы отчётности о результатах самостоятельной работы по курсу:*

- составление 2 примерных комплексов занятий ЛГ для различных заболеваний органов дыхания;

- написание 1 реферата (примерная тематика рефератов представлена в методических рекомендациях; возможен самостоятельный выбор темы, интересующий студента).

*Содержание и особенности подготовки и проведения зачета по курсу.*

Всего предлагается 25 билетов (по 2 вопроса в каждом билете). Примерные вопросы к зачёту представлены в конце данных методических рекомендаций. Зачёт проводится традиционным образом: студент отвечает на 2 вопроса выбранного билета.

## **Методические рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины**

### **Тема 1. Анатомо-физиологическая характеристика дыхательной системы.**

Основные вопросы темы:

1. Основные отделы дыхательной системы, их характеристика.
2. Сосудистая система органов дыхания.
3. Регуляция системы дыхания со стороны ЦНС.
4. Роль системы дыхания в организме человека.

**Цель темы** – изучить анатомо-физиологические особенности дыхательной системы.

**Задачи изучения темы:**

1. Изучить анатомо-физиологические особенности различных отделов дыхательной системы.
2. Ознакомиться с работой кровеносной системы органов дыхания.
3. Изучить нервную регуляцию работы системы дыхания.

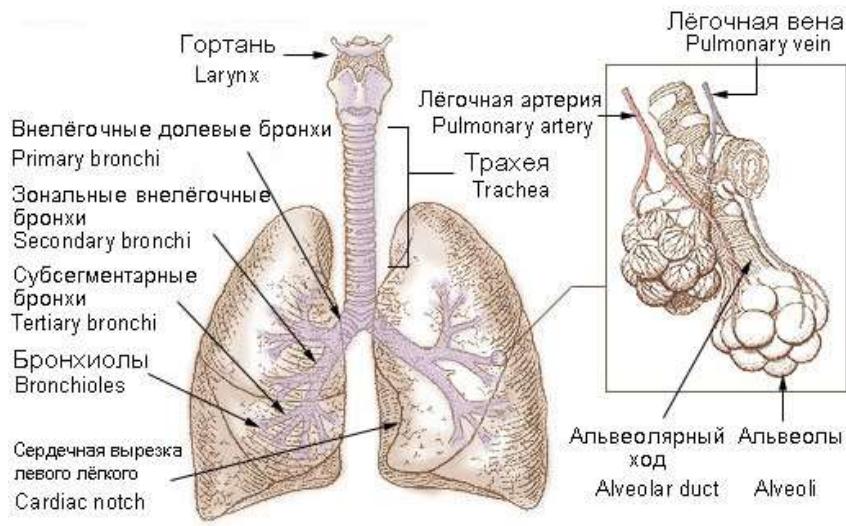
Основные вопросы теме 1 представлены в учебном пособии:

Валеев Н.М. Физическая реабилитация больных с заболеваниями органов дыхания : учеб.-метод. пособ. для специальн. 032102.65 - Физ. культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (АФК): [рек. ЭМС РГУФКСиТ] / Н.М. Валеев, Н.Л. Иванова; РГУФКСиТ. - М.: Физ. культура, 2009. - С. 4-6.

Система дыхания состоит из следующих отделов: полость носа, носоглотка, гортань, трахея и бронхи, легкие, плевра, грудная клетка с дыхательными мышцами, нервы и нервные окончания.

Различают верхние и нижние дыхательные пути. Символический переход верхних дыхательных путей в нижние осуществляется в месте пересечения пищеварительной и дыхательной систем в верхней части гортани.

Система *верхних дыхательных путей* состоит из полости носа, носоглотки и ротоглотки, а также частично ротовой полости, так как она тоже может быть использована для дыхания. Система *нижних дыхательных путей* состоит из гортани (иногда её относят к верхним дыхательным путям), трахеи, бронхов.



**Рис.1. Анатомическое строение лёгких.**

В носовой полости находится орган обоняния. Стенки носовой полости и носовая перегородка покрыты изнутри слизистой оболочкой, которая выстлана специальными клетками с ресничками (они называются мерцательным эпителием). Реснички этих клеток колеблются против движения вдыхаемого воздуха, удаляя наружу вместе со слизью пылевые частицы, таким образом, очищается вдыхаемый воздух. Пройдя через носовую полость, воздух согревается, увлажняется, очищается и попадает сначала в носоглотку, затем в ротовую глотку и, наконец, в ее гортанную часть. Воздух может сюда попасть также при дыхании через рот. Однако в этом случае он не очищается и не согревается, поэтому наиболее правильным и физиологичным является носовое дыхание.

Из гортанной части глотки воздух направляется в гортань (здесь осуществляется и голосообразование), затем в трахею и бронхи.

Бронхи, пройдя некоторое расстояние, входят в легкие и последовательно делятся на более мелкие бронхи. Стенка бронхов снабжена гладкой мускулатурой. Внутренняя оболочка бронхов выстлана мерцательным эпителием и снабжена клетками, выделяющими слизь. Мельчайшие бронхи носят название бронхиол и составляют переходное звено между бронхами и собственно легочной тканью. Легкие, помимо бронхиального дерева, состоят из крохотных пузырьков, или альвеол, окружающих мельчайшие бронхи. У человека приблизительно 700 млн. альвеол, поверхность которых доходит до 1300 м<sup>2</sup>. Каждая бронхиола образует около 15-20 легочных пузырьков, которые составляют так называемый ацинус. В среднем 15 ацинусов, прилегающих друг к другу и имеющих каждый свой мельчайший бронх, образуют легочную дольку. Доля легкого состоит из множества долек. Левое легкое имеет две доли: верхнюю и нижнюю; правое легкое - три доли: верхнюю, среднюю и нижнюю. Доли полностью разделены между собой, и каждая доля как бы «закреплена» на своем бронхе, рядом с которым проходят соответствующие кровеносные сосуды и нервы.

Легкие покрыты плеврой, которая состоит из двух листков: внутреннего и наружного. Внутренний листок называется висцеральным, он плотно охватывает легкое. Внешний листок плевры называется пристеночным или париетальным: он выстилает внутреннюю поверхность грудной клетки, верхнюю поверхность диафрагмы и охватывает значительную часть средостения. Между обоими листками плевры имеется щель, в которой находится небольшое количество жидкости, выполняющей роль смазки между трущимися листками плевры.

Аппарат дыхательных мышц состоит из межреберных мышц, лестничных мышц и диафрагмы, которая при вдохе сокращается и уплощается, а при выдохе - расслабляется и поднимается вверх.

Сосудистая система органов дыхания построена двояким образом. Легкие снабжаются кровью как из малого, так и из большого круга кровообращения. Малый круг кровообращения состоит из правого желудочка сердца, легочной артерии, выходящей из него и распадающейся на капиллярную сеть, которая

оплетает альвеолы. Так как через малый круг проходит вся масса крови, то, следовательно, и через систему легочных альвеол протекает вся кровь, циркулирующая в организме. Другая кровеносная система легких начинается от большого круга кровообращения и через бронхиальную артерию питает стенки бронхов, а также строму легких и бронхиальные железы. Двойная система кровообращения легких определяется их функциональным предназначением. Кровь мощной легочной артерии является венозной и поступает в легкие для газообмена, а артериальная кровь из большого круга кровообращения поступает в легкие по бронхиальной артерии для питания аппарата дыхания. Интересно знать, что ежесекундно через капилляры легких проходит около 200-300 мл крови, а площадь поверхности капиллярного русла легких человека сравнима с площадью теннисного корта.

Регуляция процессов дыхания осуществляется специальным отделом центральной нервной системы - дыхательным центром, расположенным в продолговатом мозгу. Он состоит из двух частей: центра вдоха и центра выдоха. Углекислота, накапливающаяся в крови в процессе жизнедеятельности клеток организма при активном использовании кислорода, и молочная кислота, попадающая в кровь в больших количествах при интенсивной мышечной работе, возбуждают дыхательный центр мозга, вследствие чего частота и глубина дыхания увеличиваются. В регуляции дыхания большую роль играют также блуждающие нервы, а проходящие по ним импульсы от легких оказывают тормозящее влияние на центр вдоха.

Повышение концентрации углекислого газа в крови и понижение концентрации кислорода приводит к возбуждению дыхательного центра, к учащению дыхания и увеличению вентиляции легких. Понижение концентрации углекислого газа угнетает дыхательный центр, вентиляция легких при этом уменьшается. В покое человек вдыхает и выдыхает 609л воздуха в минуту. За это время через сосуды легких проходит примерно такой же объем крови. Кровь, попадая в капилляры, оплетающие альвеолы, отдает избыток углекислого газа, который выходит через тончайшие стенки альвеол. Концентрация кислорода в

воздухе выше, чем в крови, притекающей к легким по легочным капиллярам, поэтому кислород диффундирует и переходит в кровь. Напротив, концентрация углекислоты в крови всегда выше, чем в атмосферном воздухе. Поэтому углекислый газ в легочных капиллярах будет выходить из крови в альвеолы, а из них в окружающую атмосферу. Кислород, попадающий в кровь, связывается специальным белком гемоглобином, который содержится в эритроцитах. Кислород входит в плазму крови легочных капилляров и переходит из нее в эритроциты. Содержащийся в эритроцитах гемоглобин соединяется с кислородом - и образуется оксигемоглобин. В результате этого концентрация кислорода в эритроцитах резко снижается, однако она высока в капиллярной крови, и эритроциты как бы притягивают свободный кислород. Затем кислород, соединенный с гемоглобином, переносится эритроцитами к различным органам и тканям организма. Отдавая кислород тканям, эритроциты забирают на себя углекислый газ и вновь отдают его в легкие. Таким образом, цикл повторяется.

### **Контрольные вопросы и задания по теме 1:**

1. Перечислите основные отделы дыхательной системы и дайте их характеристику.
2. Особенности сосудистой системы органов дыхания.
3. Как осуществляется регуляция системы дыхания со стороны ЦНС.
4. Какова роль системы дыхания в организме человека.

## ***Тема 2. Общие основы физической реабилитации при заболеваниях органов дыхания.***

### **Основные вопросы темы:**

1. Общие и частные задачи ФР при ЗОД.
2. Этиология и патогенез бронхолёгочной патологии.
3. Клинические проявления при ЗОД.
4. Клинико-физиологическое обоснование применения средств ФР.
5. Основы методики ЛФК при ЗОД.

**Цель темы** – изучить общие основы ФР при ЗОД.

**Задачи изучения темы:**

1. Изучить общие и частные задачи ФР при ЗОД.
2. Ознакомится с причинами и механизмом протекания ЗОД.
3. Изучить основные клинические проявления при ЗОД.
4. Освоить клинико-физиологическое обоснование применения средств ФР.

## 5. Изучить основы методики ЛФК при ЗОД.

Основные вопросы темы 2 представлены в учебнике:

Физическая реабилитация: учебник для академий и институтов физической культуры/ Под общей ред. проф. С.Н. Попова.- Р/на-Дону: Феникс, 2004.- С.294-299.

Общими задачами реабилитации при ЗОД являются: достижение регрессии обратимых и стабилизации необратимых изменений в легких; восстановление и улучшение функции внешнего дыхания и сердечно-сосудистой системы, психологического статуса и трудоспособности. Реализация этих задач может различаться в зависимости от нозологической формы, особенностей и характера течения заболевания, индивидуальных особенностей пациента, формы и степени поражения дыхательной системы.

К частным задачам реабилитации при большинстве ЗОД можно отнести: ликвидацию воспалительного очага; улучшение бронхиальной проходимости; увеличение вентиляции легких; устранение несоответствия между альвеолярной вентиляцией и легочным кровотоком; улучшение дренажной функции легких; экономизацию работы дыхательных мышц путем усиления их мощности и содружественности.

*Этиология и патогенез бронхолегочной патологии.* При различных заболеваниях дыхательного аппарата функция его нарушается, вследствие этого развивается дыхательная недостаточность. Дыхательная недостаточность может быть обусловлена различными патологическими явлениями как в аппарате внешнего дыхания, так и вне его.

*Изменение функции внешнего дыхания (ФВД)* может возникать вследствие: ограничения подвижности грудной клетки и легких, уменьшения дыхательной поверхности легких, нарушения проходимости воздухоносных путей, ухудшения эластичности легочной ткани, снижения диффузационной способности легких и нарушения регуляции дыхания и кровообращения в легких.

*Основные клинические проявления заболеваний органов дыхания:* изменение частоты и ритма дыхания, одышка, кашель, болезненные ощущения в груди. При

первичном поражении легких возникающую дыхательную недостаточность называют недостаточностью легочного дыхания. Можно выделить две формы недостаточности легочного дыхания: вентиляционную и альвеолярно-респираторную. Вентиляционная форма делится на обструктивную, зависящую от нарушения проходимости бронхов, реструктивную, вызванную ограничением подвижности и емкости легких, и смешанную. Альвеолярно-респираторная форма связана с нарушением распределения воздуха в лёгких и ухудшением их диффузионной способности.

Основным клиническим признаком легочной недостаточности является одышка, а функциональным признаком – неспособность органов дыхания обеспечить ту или иную физическую нагрузку. Как правило, при дыхательной недостаточности обнаруживаются признаки нарушения функции сердечно-сосудистой системы, т.е. к дыхательной недостаточности присоединяется сердечно-сосудистая недостаточность.

## **1. Клинико-физиологическое обоснование применения средств ФР**

Физические упражнения, возбуждая дыхательный центр рефлекторным и гуморальным путем, способствует улучшению механики дыхания, легочной вентиляции и газообмена, тем самым, ликвидируя либо уменьшая дыхательную недостаточность. Под влиянием занятий ЛФК повышается общий тонус организма и его сопротивляемость к неблагоприятным факторам, улучшается нервно-психическое состояние больного.

Физические упражнения динамического характера в сочетании с дыхательными действуют тонизирующее и являются рефлекторными раздражителями дыхательной системы. В занятиях ЛФК используется способность человека произвольно управлять компонентами дыхательного акта, изменяя ритм, частоту, глубину и тип дыхания, соотношения фаз вдоха и выдоха и тем самым дает ему возможность выработать по механизму условных рефлексов полноценное дыхание.

Физические упражнения, укрепляя дыхательные мышцы, увеличивают подвижность грудной клетки и диафрагмы.

Систематические и целенаправленные упражнения способствуют усилению крово- и лимфообращения в легких и грудной клетке, способствуют более быстрому рассасыванию воспалительного инфильтрата и экссудата.

Итак, использование физических упражнений способствует ликвидации или уменьшению патологических процессов в органах дыхания (предупреждение образования плевральных спаек, сохранение эластичности легочной ткани, улучшение проходимости дыхательных путей и т.д.), а также может способствовать развитию компенсаторных механизмов, улучшающих дыхание при необратимых морфологических изменениях аппарата внешнего дыхания.

Занятия ЛФК, развивая ФВД, стимулируют тканевое дыхание и способствуют тем самым борьбе с проявлениями кислородного голодания тканей.

## **2. *Основы методики ЛФК при ЗОД***

Методика ЛФК при ЗОД предусматривает применение как общеразвивающих (ОРУ), так и специальных упражнений (СУ).

ОРУ улучшают функцию всех органов и систем, оказывают благоприятное воздействие и на дыхательный аппарат. В зависимости от состояния органов и степени патологических изменений в них применяются упражнения малой, умеренной и большой интенсивности. Следует помнить, что выполнение необычных физических упражнений может привести к нарушению ритма дыхания; выполнение же упражнений в быстром темпе может вызвать увеличение частоты дыхания и гипервентиляцию, что неблагоприятно оказывается на самочувствии больных.

Специальные упражнения направлены на улучшение функции дыхания в покое и при мышечной деятельности, увеличение подвижности грудной клетки и диафрагмы, укрепление дыхательной мускулатуры, растягивание плевральных спаек, очищение дыхательных путей от патологического содержимого (слизи, мокроты, гноя).

В методике занятий ЛФК применяются статические (СДУ) и динамические (ДДУ) дыхательные упражнения. К СДУ относятся упражнения, выполняемые в покое, без движений конечностей и туловища. СДУ направлены на тренировку отдельных фаз дыхательного цикла: продолжительность вдоха, выдоха; пауза на вдохе, на выдохе; уменьшение глубины дыхания; удлинение выдоха, сопротивление на выдохе, толчкообразный выдох, упражнения в ровном, ритмичном дыхании, упражнения в урежении дыхания. Так же к статическим дыхательным упражнениям относятся звуковые упражнения – произнесение звуков и звукосочетаний на выдохе, они позволяют удлинить фазу выдоха, а при произношении вибрирующих звуков (ммм, ррр и т.п.) и звукосочетаний (брак, брр, жук и т.п.) вызывают расслабление спазмированных бронхов и бронхиол.

Для тренировки дыхательных мышц и увеличения внутрибронхиального давления и, тем самым, увеличения просвета бронхов используется добавочное сопротивление (выдох через сжатые губы, зубы, в воду, надувание резиновых игрушек.

Скопление мокроты при воспалительных заболеваниях нарушает проходимость бронхов и возникает необходимость освобождения дыхательных путей от патологического секрета, это достигается с помощью дренажа бронхов при различных положениях тела, способствующих выделению секрета за счет собственной массы (постуральный дренаж). Сочетание постурального дренажа с физическими упражнениями (дренажная гимнастика) весьма эффективна для удаления мокроты из просвета бронхов.

Динамические дыхательные упражнения (ДДУ) – при их выполнении дыхание сочетается с различными физическими упражнениями. Цель ДДУ – облегчение дыхания при движении и наоборот. Так, например, подъем рук вверх и прогибание туловища назад способствует большой полноте и глубине вдоха; повороты и наклоны туловища с одновременным подъемом руки, противоположный наклону, - растяжению плевральных спаек. ДДУ способствуют формированию навыков рационального сочетания дыхания с движением. Обучение дыхательным упражнениям надо начинать в покое.

Навыки ритмичного, ровного дыхания при двигательной деятельности лучше прививать во время ходьбы и бега.

Реабилитация больных с бронхо-легочной патологией средствами ЛФК проводится поэтапно: стационарный, санаторный и поликлинический этапы.

В подостром периоде заболевания ЛФК проводиться по двигательным режимам стационарного этапа и в основном используются гимнастические и дыхательные упражнения. Дальнейший процесс реабилитации осуществляется на санаторном или поликлиническом этапах, где заметно расширяется круг применяемых средств и форм ЛФК, среди которых наиболее эффективны циклические упражнения.

Показания к назначению ЛФК: подострый период, период выздоровления после острой пневмонии, плеврита, бронхита, межприступный период бронхиальной астмы.

Противопоказания: обострение хронических заболеваний легких, острый период бронхолегочных заболеваний, легочно-сердечная недостаточность III степени.

### **Контрольные вопросы и задания по теме 2:**

1. Перечислите общие и частные задачи ФР при ЗОД.
2. Дайте характеристику этиологии и патогенезу бронхолёгочной патологии.
3. Каковы клинические проявления при ЗОД.
4. Сформулируйте клинико-физиологическое обоснование применения средств ФР.
5. Каковы основы методики ЛФК при ЗОД.

## ***Тема 3. Физическая реабилитация при пневмониях и плевритах.***

### **Основные вопросы темы:**

1. Понятие о пневмонии, этиопатогенез, клинические проявления.
2. Задачи, средства и методика ФР при пневмонии.
3. Специальные упражнения при пневмонии.
4. Виды плеврита. Механизмы лечебного действия средств ФР.
5. Методика ЛФК и массажа при плевритах.
6. Специальные упражнения при плевритах.

**Цель темы** – изучить методику ФР при пневмониях и плевритах.

**Задачи изучения темы:**

1. Ознакомиться с клинико-физиологическим обоснованием применения средств ФР.
2. Знать задачи, средства и методы ФР, применяемые при реабилитации больных с пневмонией.
3. Освоить специальные упражнения, включаемые в занятие лечебной гимнастикой (ЛГ) при пневмониях.
4. Изучить задачи, средства и методы ФР, применяемые при реабилитации больных с плевритами.
5. Освоить специальные упражнения, включаемые в занятие ЛГ.

Основные вопросы теме 3 представлены в учебнике:

Физическая реабилитация: учебник для академий и институтов физической культуры/ Под общей ред. проф. С.Н. Попова.- Р/на-Дону: Феникс, 2004.- С.314-322.

**Пневмония** – тяжёлое инфекционное заболевание, при котором происходит воспаление легочной ткани. Пневмония возникает самостоятельно либо как осложнение после других заболеваний.

**Острая пневмония** - инфекционное воспаление легочной ткани, поражающее все структуры легких с обязательным вовлечением альвеол.

**Хроническая пневмония** - хронический неспецифический бронхолегочный процесс, характеризующийся необратимыми морфологическими изменениями в виде деформаций бронхов и пневмосклерозе в сегментах легочного и сопровождающийся рецидивами воспаления в легочной ткани и бронхах.

**Методика ФР.** Основным противопоказанием к применению ЛФК является высокая температура тела, выраженная интоксикация и ДН.

При острой пневмонии ЛФК назначается при нормальной или субфебрильной температуре, отсутствии тахикардии в покое. При хронической пневмонии ЛФК назначается вне фазы обострения, при стихании воспалительных явлений и улучшении общего состояния больного.

Физические упражнения активизируют крово- и лимфоток, ускоряют рассасывание воспалительных очагов, восстанавливают ритмичное и полное дыхание, поддерживают и укрепляют эластичность легочной ткани,

препятствуют развитию спаек и рубцов. Кроме того, ЛФК способствует улучшению подвижности грудной клетки, диафрагмы, позвоночника, улучшению общей физической работоспособности, тренировке функции внешнего дыхания, стимуляции тканевого дыхания, общему укреплению организма (Л.М. Клячкин, А.Г. Малявин и др., 1997).

Задачи ФР: повышение тонуса и реактивности организма; улучшение крово – и лимфообращения в легких в целях ликвидации воспалительного процесса и активизации адаптационных механизмов; способствование наиболее полному отхождению мокроты; восстановление механизма правильного дыхания и улучшение показателей внешнего дыхания; улучшение функции сердечно-сосудистой системы; восстановление адаптации дыхательного аппарата к физической нагрузке.

Методика ФР. При *свободном режиме* двигательная активность заметно увеличивается, значительно расширяется круг форм ЛФК, ЛГ дополняется упражнениями с предметами и на снарядах (гимнастическая стенка, скамейка, тренажеры и т.д.), ходьбой дозированной (от 1500 до 3000 м в сутки) с увеличением темпа от медленного к среднему. В этом режиме много внимания уделяется восстановлению механизма правильного дыхания и адаптации дыхательного аппарата к физическим нагрузкам. Поэтому в методику добавляют ротационные движения, наклоны туловища в различные стороны, все это в сочетании с дыханием.

В занятия ЛГ включены также локализованное и встречное (парадоксальное) дыхание, при необходимости дыхание с сопротивлением – для увеличения внутрибронхиального давления. Продолжительность занятий – 30-40 мин., ЧСС – от 55 до 75% максимального возрастного пульса.

Больным при выписке рекомендуют прогулки на свежем воздухе, спортивные упражнения и элементы игр и, обязательно, закаливающие процедуры.

При лечении больного в условиях фитнес – центра или на дому особое внимание необходимо уделять специальным ДУ, которые способствуют

развитию полноценного дыхания, диафрагмального дыхания, подвижности грудной клетки и позвоночника. Систематическое применение небольшого комплекса специальных физических упражнений способствуют уменьшению, а иногда и полной ликвидации как инспираторной, так и экспираторной одышки.

Следует широко использовать упражнения с предметами и на снарядах (гимнастические палки, гимнастическая скамейка, набивные мячи, гантели и т.п.), которые способствуют укреплению мышц брюшного пресса и грудной клетки и увеличению подвижности позвоночника.

Для улучшения функции кардиореспираторной системы дополнительно рекомендуется дозированная ходьба - в начале по ровной, а затем по пересеченной местности, варьируя расстояние и темп прохождения дистанции ходьбы.

Тренирующий эффект физических нагрузок может быть с успехом достигнут при тренировках на велоэргометре. При составлении программ тренировок предварительно определяют степень двигательных возможностей.

При *I (самой низкой) степени* у больного одышка возникает при ходьбе в среднем темпе. Пороговая нагрузка на велоэргометре у этих больных составляет 50 Вт.

При *II степени* одышка возникает при ускоренной ходьбе. Пороговая мощность у мужчин 51-100 Вт, у женщин 51-85 Вт.

При *III степени* одышка возникает при подъеме по лестнице в ускоренном темпе. Пороговая мощность у мужчин 101-150 Вт, у женщин – 86-125 Вт.

При *IV степени* одышка возникает при подъеме на лестницу в быстром темпе и при беге.

Тренировки на велоэргометре осуществляются следующим образом: вводная часть 3-5 мин. педалирование с мощностью 25-40% от пороговой, основная часть 20 мин. (мощность на уровне 75% от пороговой, с периодическим снижением до 50%), заключительная часть 5-6 мин. с мощностью 25-40% от пороговой. Темп педалирования - 40-60 об/мин.

**Плеврит** – это воспаление листков плевры, покрывающих легкие, внутреннюю часть грудной клетки, диафрагму и органы средостения. Различают плеврит сухой, экссудативный и гнойный.

Методика ФР. Показания к назначению ЛФК: снижение температуры тела, уменьшение экссудата, улучшение общего состояния.

Всасывание экссудата при плевrite ускоряет выполнение специальных ДУ, расширяющих грудную клетку в нижних отделах, где развитая сеть «щелей» и «люков» лимфатических сосудов, при растяжении которых улучшается всасывание плевральной жидкости, так при вдохе «люки» растягиваясь, создают микро-вакуумы, в которые и устремляется экссудат.

Предупреждению образования спаек, либо их растяжению способствуют упражнения, увеличивающие подвижность грудной клетки в сочетании с ДУ. Занятия ЛФК помогают восстановить механизм правильного дыхания и адаптацию аппарата внешнего дыхания к нагрузкам.

Задачи ФР: нормализация нервно-регуляторных механизмов, управляющих дыхательным аппаратом: борьба с инспираторным положением грудной клетки, поверхностным дыханием, скованностью движений, слабостью дыхательных мышц на больной стороне; усиление крово-, лимфообращения в легких и плевре с целью ускорения обратного развития воспаления и рассасывания экссудата; предупреждение образования плевральных спаек, а в случае образования их растягивание; восстановление механизма правильного дыхания; повышение адаптации аппарата внешнего дыхания к физическим нагрузкам.

При занятиях ЛФК на свободном двигательном режиме акцент делается на решение следующих задач: увеличение подвижности грудной клетки, укрепление дыхательных мышц. Это достигается с помощью разнообразных статических и динамических дыхательных упражнений, при этом сохраняется задача ЛФК по растягиванию плевральных спаек, при их наличии.

В зависимости от того, где сформировались спайки или сращения применяются разные варианты специальных упражнений.

Для растягивания спаек в боковых отделах необходимо выполнять наклоны и повороты туловища в сочетании акцентированным выдохом. При растягивании спаек в нижних отделах грудной клетки наклоны и повороты сочетаются уже с глубоким вдохом.

Если же спайки расположены в верхних частях грудной клетки, то для их растягивания необходимо зафиксировать нижние конечности, что достигается в и.п. - сидя на стуле. Растягивающий эффект упражнений может быть усилен при использовании различных предметов и снарядов.

В методику занятий, помимо гимнастических упражнений, включается ходьба с изменением ее темпа, обязательно в сочетании с правильным дыханием. Для восстановления адаптации дыхательного аппарата к физическим нагрузкам применяются сложно-координационные движения в сочетании с дыханием.

#### **Контрольные вопросы и задания по теме 3:**

1. В чем различие понятий «острая» и «хроническая» пневмония.
2. Этиопатогенез и клинические проявления пневмоний.
3. Дайте клинико-физиологическое обоснование лечебного действия физических упражнений при пневмониях.
4. Раскройте задачи и методику ФР после перенесённых пневмоний.
5. Какие специальные упражнения применяются при пневмонии.
6. Понятие о плевритах, этиопатогенез, клинические проявления (дайте характеристику).
7. Дайте клинико-физиологическое обоснование лечебного действия физических упражнений при плевритах.
8. Какова методика физической реабилитации при плевритах.
9. Перечислите специальные упражнения, применяемые при плевритах.

#### ***Тема 4. Физическая реабилитация при бронхиальной астме (БА) и эмфиземе легких.***

##### Основные вопросы темы:

1. Понятие, этиопатогенез и клинические проявления БА.
2. Клинико-физиологическое обоснование применения средств физической реабилитации при БА.
3. Задачи, средства и методика ФР. Специальные упражнения при БА.
4. Понятие об эмфиземе лёгких, этиопатогенез, клинические проявления.
5. Механизмы лечебного и реабилитирующего действия физических упражнений при эмфиземе лёгких.
6. Задачи, средства и методика физической реабилитации при эмфиземе.
7. Роль специальных упражнений при эмфиземе.

**Цель темы** - изучить методику физической реабилитации больных с бронхиальной астмой и эмфиземой лёгких.

**Задачи изучения темы:**

1. Ознакомиться с клинико-физиологическим обоснованием применения средств ФР.
2. Знать задачи, средства и методы ФР, применяемые при реабилитации больных с БА.
3. Освоить специальные упражнения, включаемые в занятие ЛГ при БА.
4. Знать задачи, средства и методы ФР, применяемые при реабилитации больных с ЭЛ (по периодам).
5. Освоить специальные упражнения, включаемые в занятие ЛГ.

Основные вопросы теме 4 представлены в учебнике:

Физическая реабилитация: учебник для академий и институтов физической культуры/ Под общ. ред. проф. С.Н. Попова.- Р/на-Дону: Феникс, 2004.- С.299- 309.

**Бронхиальная астма (БА)** – хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, сопровождающееся изменением чувствительности и реактивности бронхов и проявляющееся периодически возникающими приступами затрудненного дыхания или удушья в результате распространенной бронхиальной обструкции, обусловленной бронхоспазмом, отеком бронхов и гиперсекрецией слизи.

Методика физической реабилитации (ФР). Противопоказания к занятиям ЛФК: легочно-сердечная недостаточность III степени, резко выраженное обострение заболевания, частые приступы удушья.

Физические упражнения в лечении БА применяются в связи с нормализующим действием мышечной работы на ЦНС и аппарат внешнего дыхания. Под влиянием специальных упражнений достигается снижение повышенного тонуса гладкой мускулатуры бронхов и уменьшение отечности слизистой оболочки, т.е. устраняются основные патофизиологические механизмы нарушения бронхиальной проходимости. При этом восстанавливаются и закрепляются нормальные моторно-висцеральные и

висцеро-висцеральные рефлексы, ликвидируются источники патологической импульсации.

Занятия ЛФК начинают в фазе затихающего обострения. Условно выделяют 2 периода ЛФК: подготовительный и тренировочный.

Подготовительный период ЛФК (2-3 дня). Задачи периода: исследовать состояние больного и его функциональные возможности; ознакомить больного со специальными упражнениями для восстановления механизма правильного дыхания. Методика ЛФК строится индивидуально в зависимости от состояния кардиореспираторной системы больного, возраста, степени тяжести заболевания, физической подготовленности и др.

На занятиях ЛГ упражнения выполняются в облегчённых и.п.: лежа на спине с приподнятым головным концом кровати; сидя на стуле, лицом к спинке, положив голову на предплечья рук на спинке стула, что обеспечивает свободную экскурсию грудной клетки; сидя на стуле, свободно откинувшись на его спинку.

Занятие начинают и заканчивают легким массажем или самомассажем лица, плечевого пояса и грудной клетки. На занятии ЛГ происходит разучивание специальных упражнений. К ним относят: дыхательные упражнения с удлиненным выдохом, упражнения с произнесением звуков на выдохе, диафрагмальное дыхание, упражнения на расслабление мышц верхнего плечевого пояса и грудной клетки.

Продолжительность занятия ЛГ - 5-10 мин. (в зависимости от состояния больного). Темп выполнения упражнений медленный, количество повторений каждого упражнения от 3-х до 5-ти раз.

Тренировочный период ЛФК (2-3 недели). Задачи периода:

1. Нормализовать тонус ЦНС и снизить общую напряженность.
2. Уменьшить спазм бронхов и бронхиол, улучшить вентиляцию легких.
3. Развить механизм полного дыхания с преимущественной тренировкой выдоха.
4. Укрепить мышцы, участвующие в акте дыхания, а также увеличить подвижность диафрагмы и грудной клетки.

5. Обучить произвольному расслаблению и навыкам аутогенной тренировки.

6. Обучить больного управлять своим дыханием для того, чтобы владеть им во время приступа.

На занятии ЛГ применяются разученные в подготовительном периоде специальные упражнения, добавляются новые (с сопротивлением на выдохе - через сжатые губы, через трубочку в воду и др.; упражнения с форсированным выдохом), включаются разнообразные общеразвивающие упражнения, дозированная ходьба, занятия на тренажёрах (VELOЭРГОМЕТРЕ, беговой дорожке и др.). Продолжительность занятия ЛГ от 20 минут и более, 1 раз в день. Темп выполнения упражнений медленный и средний, количество повторений каждого упражнения для крупных мышечных групп - 5-6 раз, для мелких мышечных групп - 8-10 раз.

Занятия ЛФК для больных с БА являются методом пожизненной терапии, и после выписки из стационара занятия необходимо продолжать под наблюдением врача ЛФК поликлиники.

В период ремиссии (межприступном периоде) при лечении больных с БА используются разнообразные средства и формы ФР: утренняя гигиеническая гимнастика, занятия ЛГ, самостоятельно выполняемые индивидуальные задания, велоэргометрия, дозированная ходьба, плавание, лыжи, спортивные игры, лечебный массаж, физиотерапия, рефлексотерапия и др.

Больным с БА можно заниматься дозированной ходьбой. При ходьбе обращать внимание на удлиненный выдох, который должен быть в 1,5-2 раза длиннее вдоха, постепенно увеличивать дистанцию ходьбы. Дозированной ходьбой рекомендуется заниматься ежедневно.

Возможно также применение дозированного бега. На первых этапах тренировки выполнять бег на месте с невысоким подниманием бедра в медленном и среднем темпе. Начинать бег с 30 сек.-1 мин. (3 раза в день: утром, после сна, в обед – за полчаса до еды и вечером – за 2 часа до сна), ежедневно прибавляя по 10-15 сек., постепенно доводя бег до 15 мин. (3 раза в день).

Важным условием бега является сочетание ее с дыханием. Так, вдох – через нос, удлиненный выдох – через рот, губы «трубочкой». Желательно проводить занятия дозированным бегом на свежем воздухе.

Больным с легкой и средней степенью тяжести БА показана гидрокинезотерапия (дозированное плавание и упражнения в воде), к занятиям приступать через 2-3 недели после обострения. В подготовительной части занятия выполняются упражнения на суше и гимнастические упражнения в воде (продолжительность 3-5 мин.). В основной части занятия плавание проводят стилем брасс интервальным методом (с чередованием нагрузки в течение 3 мин. и 1-3 минутных периодов активного отдыха с выполнением дыхательных упражнений в воде). В основной части занятия - 6-8 периодов нагрузки. В конце каждого из них желателен выход на уровень субмаксимальной ЧСС. Выдох во время плавания следует осуществлять в воду, при этом создаётся положительное давление на выдохе. В заключительной части занятия применяется медленное плавание и дыхательные упражнения в воде (3 мин.).

Спортивные игры (волейбол, баскетбол, настольный и большой теннис, бадминтон) рекомендуют для больных БА с редкими приступами, несколько облегчая условия и правила игры, продолжительностью от 15 до 60 мин. (индивидуально), чередуя игру с отдыхом.

Благодаря комплексному применению разнообразных средств и форм физической реабилитации удается добиться стойкой ремиссии (более 2 лет) у больных при максимальном сокращении лекарственной терапии.

**Эмфизема легких (ЭЛ)** – хроническое заболевание дыхательных путей, характеризующееся патологическим расширением воздушных пространств конечных бронхиол, которое сопровождается деструктивными изменениями альвеолярных стенок.

Методика ФР. ЛФК назначается вне фазы обострения, при отсутствии выраженной сердечно-сосудистой недостаточности.

Систематическое применение физических упражнений в начальном периоде заболевания может обеспечить сохранение достаточной эластичности

легких и подвижности грудной клетки. В последующем, при нарастании легочной недостаточности, а затем и сердечно-сосудистой недостаточности ЛФК будет способствовать формированию компенсаций, обеспечивающих улучшение вентиляции легких и газообмена в них.

Задачи ФР: сохранение эластичности легочной ткани; развитие подвижности грудной клетки; тренировка диафрагмального дыхания; укрепление дыхательных мышц, в первую очередь участвующих в выдохе; укрепление миокарда; обучение навыкам правильного дыхания с удлиненным выдохом; улучшение функции аппарата кровообращения и организма в целом.

В занятиях используются упражнения малой и умеренной интенсивности. Упражнения скоростного и скоростно-силового характера применяются весьма ограничено и с участием лишь мелких мышечных групп.

И, наоборот, умеренная физическая нагрузка, хоть и более длительная по времени (особенно, когда движения совершаются плавно, ритмично в согласовании с дыханием) оказывают на больного благотворное влияние. Недопустимы натуживания и задержки дыхания.

Дыхательные упражнения статического и динамического типа применяют с удлиненным выдохом, для усиления акцента на выдох часть упражнений выполняется с произнесением звуков и звукосочетаний на выдохе.

В ряде случаев, особенно у пожилых больных, необходимо равномерно развивать как фазу вдоха, так и выдоха. Для усиления выдоха грудную клетку сдавливают с боков (либо сам больной, либо методист ЛФК) во второй половине выдоха.

Большое внимание в методике уделяется тренировке диафрагмального дыхания и упражнениям на увеличение подвижности грудной клетки и позвоночника. Эти упражнения помимо улучшения ФВД, облегчают работу сердца. Такими упражнениями будут – наклоны, повороты и вращения туловища в сочетании со свободным дыханием.

В случаях, когда у больных нарастает дыхательная недостаточность и к ней присоединяется сердечно-сосудистая недостаточность, состояние больного становится тяжелым, характер занятий ЛФК претерпевает изменения.

Занятия проводятся на постельном режиме. Нагрузка малая: движения в дистальных отделах конечностей, выполняемые в медленном, а затем в среднем темпе, в положении полулежа, с приподнятой верхней частью туловища. Упражнения чередуют с паузами для отдыха и дыхательными упражнениями с удлиненным выдохом. Активизируется диафрагмальное дыхание. Часть упражнений сопровождается сдавливанием грудной клетки в завершающей стадии выдоха инструктором ЛФК.

Плотность нагрузок небольшая, по мере улучшения адаптации организма к физической нагрузке, меняется и.п. (сидя и стоя) и характер выполняемых упражнений (вовлекаются в нагрузку средние и крупные мышечные группы), увеличивается количество повторений и число самих упражнений, но соотношение дыхательных к общеразвивающим должно быть 1:2.

В последующем, при улучшении состояния можно назначить ходьбу в начале в медленном темпе на 50-100 м в сочетании с удлиненным выдохом, постепенно дистанция ходьбы увеличивается до 200-300 м. Хорошо воздействуют прогулки на свежем воздухе, лыжные прогулки, малоподвижные игры с паузами для дыхательных упражнений.

#### **Контрольные вопросы и задания по теме 4:**

1. Дайте определение заболевания «бронхиальная астма».
2. Раскройте задачи и методику ЛФК при БА.
3. Перечислите специальные упражнения, применяемые при БА.
4. Охарактеризуйте методику гидрокинезотерапии при БА.
5. Дайте определение эмфиземы лёгких.
6. Каковы задачи, средства и методика ФР при эмфиземе лёгких.

#### ***Тема 5. Физическая реабилитация при бронхитах и бронхэкстатической болезни.***

##### Основные вопросы темы:

1. Понятие о бронхите, этиопатогенез, клинические проявления.
2. Понятие о бронхэкстатической болезни, этиопатогенез, клинические проявления.
3. Механизмы лечебного действия физических упражнений при бронхите и бронхэкстатической болезни.
4. Задачи, средства и методика физической реабилитации по периодам.
5. Роль специальных упражнений. Дренажные положения и упражнения.

**Цель темы** - изучить методику физической реабилитации больных с бронхитами и бронхэкстатической болезнью.

### ***Задачи изучения темы:***

1. Ознакомиться с клинико-физиологическим обоснованием применения средств ФР.
2. Знать задачи, средства и методы ЛФК, применяемые при реабилитации больных.
3. Освоить специальные упражнения, включаемые в занятие ЛГ.
4. Изучить методику применения дренажных положений и упражнений.

Основные вопросы теме 5 раскрыты в учебнике в пункте 4.3:

Физическая реабилитация: учебник для академий и институтов физической культуры/ Под общ. ред. проф. С.Н. Попова.- Р/на-Дону: Феникс, 2004.- С.310-314.

Бронхит - воспаление слизистой оболочки бронхов, различают острое и хроническое течение болезни.

Острый бронхит - диффузное острое воспаление трахеобронхиального дерева, составляет 1,5% в структуре общей заболеваемости и 34,5% - по отношению к болезням системы дыхания. Слизистая бронхов поражается в результате инфекции (бактерии, вирусы), под действием физических и химических факторов. Предрасполагают к заболеванию переохлаждение, курение табака, употребление алкоголя, хроническая очаговая инфекция в верхних дыхательных путях и др. Острый бронхит проявляется саднением за грудиной, сухим, реже - влажным кашлем, чувством разбитости, слабости. В последующем кашель усиливается, возникает одышка, постепенно появляется мокрота. При сильном кашле возникают боли в груди, верхней части живота.

Хронический бронхит - прогрессирующее длительное повторно рецидивирующее воспаление бронхов, самая распространенная форма хронических неспецифических заболеваний легких (ХНЗЛ). Хронический бронхит может быть следствием неизлечимого острого бронхита, но чаще всего формируется как первично-хроническое заболевание под влиянием воздействия на слизистые оболочки бронхов летучих вредных веществ производственного и бытового характера. При хроническом бронхите патологический процесс поражает не только стенку бронха, но и окружающую перибронхиальную ткань.

Заболевание имеет периодичность, т.е. периоды обострения сменяются периодами ремиссии. Обострения связаны, как правило, с инфекционным фактором. При хроническом бронхите основным функциональным признаком является степень обструкции бронхов (т.е. их непроходимость), нарушается дренажная функция бронхов. При выраженной обструкции воздух задерживается в легочной ткани и в сочетании с бронхоспазмом может привести к формированию (обструктивной) эмфиземы легких. Это ведет к нарушению легочной вентиляции, газообмена, наступает дыхательная недостаточность.

Реабилитационные мероприятия (РМ) при бронхите можно начинать проводить при стихании острого процесса при острых бронхитах и после фазы обострения при хроническом бронхите. РМ направлены прежде всего на повышение общей и местной резистентности (сопротивляемости) бронхиального дерева, сопротивляемости организма к простудным и инфекционным заболеваниям в верхних дыхательных путях. Помимо этого РМ способствуют усилению крово- и лимфообращения, уменьшению воспалительных изменений в бронхах, восстановлению дренажной функции бронхов и механизма правильного дыхания.

Программа физической реабилитации несколько различна в зависимости от формы болезни.

При гнойном хроническом бронхите большое значение имеет дренажная гимнастика и постуральный дренаж, проводимый регулярно (3-4 раза в день), они должны способствовать более полному выведению гнойной мокроты из бронхов.

При обструктивном синдроме целесообразно использовать звуковую гимнастику с последующим дополнением ее дыхательными упражнениями. Через 2-3 недели занятий после упражнений звуковой гимнастики следует включать вдох и выдох с сопротивлением, вдох поочередно каждым углом рта, каждой ноздрей и т.п.

Важное значение имеет применение массажа на грудной клетке, который способствует лучшему выделению мокроты, облегчает дыхание. Указанные

меры будут способствовать очищению бронхов, улучшению их дренажной функции, нормализации дыхания, они же помогают мобилизовать компенсаторные механизмы вентиляции.

*Бронхоэкстматическая болезнь (ББ)* – заболевание, при котором происходит регионарное расширение бронхов обычно IV-VI порядков, проявляющееся хроническим, преимущественно эндобронхиальным нагноением.

Методика ФР. ЛФК противопоказана: в поздние периоды ББ, когда возможны легочные кровотечения, распространение гноя и ухудшение состояния больного; при выраженной сердечно-сосудистой недостаточности; при инфаркте миокарда в остром периоде; высокой температуре (38-39°C).

Задачи ФР: стимуляция более полного выведения мокроты; улучшение вентиляции и газообмена в легких; тренировка дыхательных мышц; укрепление миокарда; профилактика осложнений.

В методике ФР при ББ в фазе затихающего обострения главное место занимают дренажные упражнения, и дренажные положения тела - постуральный дренаж (ПД).

ПД - использование определенного положения тела для лучшего отхождения мокроты. Проводят в строгом соответствии с локализацией бронхэкстазов. Больной поочередно занимает положения, способствующие максимальному отхождению мокроты из определенных сегментов легких под действием силы тяжести. Больным ББ ПД обязательно проводят, по крайней мере, 2 раза в день (утром после сна и вечером перед сном).

При обострении болезни ПД следует использовать многократно, каждый раз до возможно полного освобождения бронхиального дерева от содеримого. Перед ПД рекомендуют принять бронхорасширяющие и отхаркивающие средства. Затем через 20-30 минут проводится ПД. В каждом положении больной выполняет 4-5 глубоких медленных дыхательных движений: воздух вдыхается через нос, а выдыхается через сжатые губы. Затем производится медленный глубокий вдох и 3-4-кратное неглубокое покашливание. Выделение мокроты значительно возрастает при сочетании поколачивания по грудной клетке с ПД.

Хороший результат достигается при сочетании дренажных положений с различными методами вибрации грудной клетки над дренируемыми сегментами, энергично проделанным массажем.

При превращении мокроты из слизисто-гнойной в слизистую занятия ЛГ можно начинать с дренажных упражнений, переходя затем к динамическим дыхательным упражнениям. Продолжительность занятия ЛГ от 20 мин. и более (в зависимости от состояния больного, его функциональных возможностей). Количество повторений каждого упражнения для крупных мышечных групп - от 3 до 6 раз, для мелких мышечных групп - 8-10 раз, темп выполнения медленный и средний.

В фазе ремиссии заболевания на поликлиническом этапе ФР ЛФК применяют с целью улучшения ФВД и деятельности сердечно-сосудистой системы. Рекомендуются занятия дозированной ходьбой, ходьба по лестнице (подъёмы), дозированный бег, плавание и упражнения в воде, занятия на велоэргометре и на тредмиле.

#### **Контрольные вопросы и задания по теме 5:**

1. Раскройте понятия: бронхит, острый бронхит, хронический бронхит.
2. Каковы основные средства и формы ФР больных при бронхитах.
3. Перечислите специальные упражнения, применяемые в занятии ЛГ при бронхитах.
4. Дайте определение бронхоэктатической болезни.
5. Каковы задачи и методика физической реабилитации при ББ.
6. Раскройте методику применения постурального (позиционного) дренажа.

#### ***Тема 6. Физическая реабилитация при хронической обструктивной болезни легких и пневмосклерозе.***

##### **Основные вопросы темы:**

1. Понятие о ХОБЛ, этиопатогенез, клинические проявления.
2. Задачи, средства и методика физической реабилитации (ФР) при ХОБЛ.
3. Специальные упражнения, применяемые при ХОБЛ.
4. Понятие о пневмосклерозе, этиопатогенез, клинические проявления.
5. Задачи, средства и методика физической реабилитации (ФР) при пневмосклерозе.
6. Специальные упражнения, применяемые при пневмосклерозе.

**Цель темы** – изучить методику ФР при ХОБЛ и пневмосклерозе.

### **Задачи изучения темы:**

1. Ознакомиться с клинико-физиологическим обоснованием применения средств ФР.
2. Знать задачи, средства и методы ФР, применяемые при реабилитации больных с ХОБЛ и пневмосклерозом.
3. Освоить специальные упражнения, включаемые в занятие лечебной гимнастикой (ЛГ) при ХОБЛ и пневмосклерозе.

Основные вопросы темы 6 раскрыты в учебном пособии:

Валеев Н.М. Физическая реабилитация больных с заболеваниями органов дыхания : учеб.-метод. пособие для специальности 032102.65 - Физ. культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (АФК): [рек. ЭМС РГУФКСиТ] / Н.М. Валеев, Н.Л. Иванова; РГУФКСиТ. - М.: Физ. культура, 2009. – С. 43-47. и в учебнике:

Физическая реабилитация: учебник для академий и институтов физической культуры/ Под общей ред. проф. С.Н. Попова.- Р/на-Дону: Феникс, 2004.- С.322-325.

**Хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ)** – хроническое заболевание, характеризующееся ограничением скорости воздушного потока. Является конечной стадией прогрессирующего течения хронического обструктивного бронхита или (и) эмфиземы лёгких, т.е. той стадии, при которой вследствие прогрессирования болезни утрачивается обратимый компонент бронхиальной обструкции, и болезни, приведшие к ХОБЛ, теряют свою индивидуальность. У больных ХОБЛ есть как минимум 2 основных признака – диффузный характер поражения респираторной системы и прогрессирующая ДН по обструктивному типу.

**Методика ФР.** Противопоказания для занятий ЛФК: состояния, которые могут не позволить проводить ФР (например, тяжёлые ортопедические, неврологические или психические расстройства); состояния, которые обуславливают риск при ФТ (например, нестабильная стенокардия).

Плохая переносимость физических нагрузок - один из основных факторов, ограничивающих повседневную активность больных ХОБЛ. Это является результатом многочисленных прямых и непрямых влияний, среди которых наибольшее значение имеют нарушения газообмена, сердечная дисфункция, изменения скелетных и дыхательных мышц.

Физические упражнения способствуют улучшению подвижности грудной клетки и диафрагмы, повышению силы и выносливости дыхательных мышц, формированию механизма правильного дыхания, предотвращают экспираторный коллапс дыхательных путей, приводят к улучшению дренажной функции и бронхиальной проходимости, увеличению растяжимости лёгких, оптимизации газообмена, коррекции дыхательной недостаточности, повышению качества жизни.

Задачи ФР: улучшить деятельность кардиореспираторной системы, улучшить состояние и функции мышечной системы, повысить толерантность к физической нагрузке, уменьшить симптомы болезни, уменьшить частоту и продолжительность обострений, способствовать улучшению психо - эмоционального состояния больного.

Средства и формы физической реабилитации: занятия УГГ, занятия лечебной гимнастикой, занятия с дыхательными тренажёрами, дозированная ходьба, занятия на велотренажёре, беговой дорожке, лечебный массаж, физиотерапия и др.

Занятия ЛГ начинают в фазе затухающего обострения. Применяются и.п. – лежа и сидя. В занятия ЛГ включают общеразвивающие упражнения (изометрические напряжения мышц верхнего плечевого пояса, верхних и нижних конечностей, упражнения для увеличения подвижности грудной клетки и позвоночника, упражнения с гимнастической палкой, мячом); дыхательные упражнения («с сомкнутыми губами», с удлиненным выдохом, дренажные упражнения, с форсированным выдохом, диафрагмальное дыхание и др.) и приемы мышечной релаксации. Количество повторений упражнений 4-6 раз, продолжительность занятий ЛГ - 10-15 минут.

Для уменьшения одышки при ХОБЛ применяют «дыхание с сомкнутыми губами» (Pursed Lip Breathing). Методика дыхания. Расслабив мышцы шеи и плечевого пояса, сделать неглубокий, обычный вдох, через нос на 2 счёта, рот закрыт. Затем сделать губы «трубочкой», как будто собираетесь свистеть или

быстро задуть пламя свечи. Сделать выдох, выдыхать медленно и тихо через сомкнутые губы, на 4 счёта.

Больным рекомендуется использовать это дыхание во время нагрузочной части любой деятельности, такой как наклон, поднятие тяжестей или подъем по лестнице. В начале тренировка этого вида дыхания необходима 4-5 раз в день, таким образом, у больного формируется правильный механизм выполнения этого упражнения.

По мере улучшения состояния больного и в стадии ремиссии проводится тренировка выносливости (или аэробная тренировка). В реабилитации больных с ХОБЛ физическая тренировка (ФТ) рассматривается как основное мероприятие по улучшению физических возможностей. Для тренировки выносливости применяется динамическая нагрузка для крупных мышечных групп (дозированная ходьба, занятия на велоэргометре или тредмиле).

Больным с ХОБЛ можно заниматься дозированной ходьбой. При ходьбе обращать внимание на удлиненный выдох, который должен быть в 1,5-2 раза длиннее вдоха, постепенно увеличивать дистанцию ходьбы. Темп ходьбы от 60 до 90 шагов/ мин. Дозированной ходьбой рекомендуется заниматься ежедневно.

Метод физической тренировки с применением велоэргометров строится, исходя из сложившихся в последние годы правил ФТ у больных с заболеваниями органов дыхания (М.Д. Дидур, 1998):

- В вводной части занятия больным рекомендуется выполнять 2-4 общетонизирующих и дыхательных упражнения, затем в течение 3-5 минут работа на велоэргометре с мощностью физической нагрузки 25-30% от индивидуальной пороговой нагрузки.
- В основной части занятия (10-25 мин.) физическая нагрузка дается интервальным или постоянным методом. Нагрузка выполняется в и.п. - сидя, с частотой педалирования 50-70 об/мин. Мощность, продолжительность и форма нагрузки определяются индивидуально с учетом задач функциональной группы.

- Заключительная часть (8-10 мин.) – состоит из дыхательных упражнений и упражнений на расслабление.

Выявлено, что ФТ с интенсивной нагрузкой (80% от макс. нагрузки) приводят к большому успеху, однако у больных ХОБЛ, никогда прежде не проходивших ФТ, имеется выраженная мышечная слабость и нарушение функции суставов, что серьезно препятствует внедрение интенсивных тренировок. В связи с этим ФТ низкой интенсивности (30-50% от макс. нагрузки) с постепенным увеличением времени и объема нагрузок более предпочтительны.

!!! Coppoolse R., Schols A., Baarens E. et al. (1999) отмечают, что интервальная тренировка (повторяющиеся периоды субмаксимальной нагрузки, сменяющиеся короткими периодами отдыха) может давать эффект, подобный постоянной тренировке, однако вызывает меньшую одышку.

Для больных тяжелой ХОБЛ, хронической дыхательной недостаточностью (I-II степени) и признаками хронической сердечной недостаточности, особую значимость приобретают программы ФТ, учитывающие функциональные резервы кардиореспираторной системы и мотивацию пациента во время их проведения. Им предлагается ФТ по методу «свободного выбора параметров нагрузки». Мощность нагрузки изменяется по требованию самого больного, и прекращение ФТ по мере удовлетворения его субъективной потребности в движении, за исключением случаев неадекватности нагрузки.

Обычно физические тренировки проводят от 2 до 5 раз в нед., курс ФТ составляет 6-12 нед. Одно занятие длится от 10 до 40 мин. в зависимости от исходных физических возможностей пациента и сопутствующих состояний.

В стадии ремиссии заболевания занятия ЛГ проводят 3-4 раза в неделю, продолжительность занятия ЛГ - 40-45 мин., и.п. - лежа, сидя, стоя; каждое упражнение выполняется 8-12 раз, темп выполнения упражнений различный.

В занятие ЛГ целесообразно включать общеразвивающие упражнения для различных мышечных групп, дыхательные упражнения, упражнения на тренажёрах, элементы спортивных игр, дозированную ходьбу и др.

К ранее разученным упражнениям добавляют физические упражнения для тренировки силы мышц верхнего плечевого пояса и верхних конечностей, для этого используют ручной эргометр, тренировки с гантелями (0,2 - 1,4 кг), утяжелители на запястьях или эспандеры. Для увеличения мышечной массы в занятиях ЛГ применяют упражнения на силовых тренажёрах. В занятие ЛГ включают обычно 2-4 таких упражнения по 6-12 повторов каждое (O'Shea S., Taylor N., Paratz J., 2004).

В недавних исследованиях (Н.Н. Мещерякова, А.С. Белевский и др., 2006) показана высокая эффективность возрастающей пороговой нагрузки на выдохе и вдохе (при занятиях с дыхательными тренажёрами - Threshold PEP and IMT, США), которая приводит к улучшению переносимости физических нагрузок и улучшению функционального состояния легких у больных с ХОБЛ.

**Пневмосклероз** – это замещение легочной тканей разрастающейся соединительной тканью.

**Методика ФР.** Применение средств и форм ФР способствует: нормализации дыхательного акта, т.е. восстановлению механизма правильного дыхания путем длительной дозированной тренировки; а также развитию компенсаторно-приспособительных механизмов в работе аппарата внешнего дыхания.

**Задачи ФР:**

1. Устранение причин возникновения пневмосклероза (ликвидация воспалительного очага);
2. Восстановление нормального соотношения дыхательных фаз;
3. Укрепление дыхательной мускулатуры, увеличение подвижности грудной клетки и позвоночника;
4. Развитие равномерного, ритмичного дыхания с тренировкой углубленного вдоха и удлиненного выдоха;
5. Тренировка диафрагмального дыхания;
6. Улучшение функции сердечно-сосудистой системы;
7. Повышение адаптации аппарата внешнего дыхания к физической нагрузке.

В занятиях ЛФК применяют общеукрепляющие и специальные (в том числе и дыхательные) упражнения.

Общеукрепляющие упражнения через ЦНС оказывают тонизирующее воздействие на центры регуляции всех систем организма, в том числе и на дыхательную. В зависимости от состояния больного могут применяться упражнения умеренной интенсивности, или малой интенсивности к специальными упражнениям также относятся упражнения плечевого пояса и верхних конечностей.

Специальные упражнения укрепляют дыхательную мускулатуру, увеличивают подвижность грудной клетки и диафрагмы, способствуют выведению мокроты, уменьшению застойных явлений в легких, совершенствуют механизм дыхания и координацию дыхания и движений.

Поскольку вентиляция легких осуществляется неравномерно (это особенно выражено при пневмосклерозе), большая часть воздуха поступает в отделы легкого, прилегающие к наиболее подвижным участкам грудной клетки и диафрагмы, хуже вентилируются верхушки легких и отделы, расположенные вблизи корня легкого – поэтому необходимы упражнения для развития «ключичного», «реберного» и диафрагмального дыхания.

Важное место среди специальных ДУ занимают упражнения, которые позволяют восстановить механизм правильного дыхания и правильное соотношение отдельных фаз дыхательного цикла. Нормализация дыхательного акта достигается путем применения, вначале статических, а затем динамических ДУ, добиваясь сознательного управления правильным дыханием самим больным.

Прежде всего, больного необходимо обучить правильному дыханию (оно же полное), т.е. оно должно быть ритмичным, с достаточно глубоким вдохом – 1-2сек., короткой паузой – 1 сек, и с продолжительным выдохом – 3-5сек.

После овладения таким дыханием дается задание: произвольно то урежать, то учащать дыхание, чтобы больной научился сознательно управлять им. Затем

дается больному задание урежать дыхание с последующим углублением вдоха, выдох при этом должен быть замедленным и продолжительным.

Из статических ДУ уделяется внимание упражнениям с произношением звуков на выдохе, так как они, усиливая вибрацию грудной клетки, способствуют расслаблению гладких мышечных волокон и тем самым уменьшают обструкцию дыхательных путей.

После закрепления больным навыка правильного, полного дыхания даются упражнения с некоторым акцентом на задержку дыхания, особенно на выдохе, это способствует повышению давления в легких, уменьшая его перепад между альвеолами и крупными бронхами, что ведет к повышению парциального давления кислорода и тем самым к улучшению насыщения артериальной крови кислородом, которое существенно страдает при пневмосклерозе.

После воспитания рационального, полного дыхания в покое приступать к его выполнению во время физических нагрузок. Тренировки подобного дыхания целесообразно начинать с ходьбы. Больным предлагаются следить за ритмом дыхания и соотношения вдоха, выдоха и паузы, которая несколько сокращается.

Ходьба должна проходить по ровной местности в медленном темпе, в последующем темп ходьбы доводится до среднего, больному предлагается на 2 шага осуществлять вдох, на 4 шага – выдох. При закреплении больным навыка подобной ходьбы, в сочетании с дыханием можно приступать к тренировке дыхания при восхождении на лестницу (1-2 ступеньки – вдох, 2-4 ступеньки – выдох), количество ступенек-шагов индивидуализируется в зависимости от состояния больного и переносимости им этих нагрузок.

Постепенно больные учатся сочетать дыхание с более сложными по координации движениями и сочетанию дыхания с упражнениями с предметами и легкими отягощениями.

При выполнении физических упражнений рекомендуется вдох осуществлять через нос, за исключением упражнений, требующих физического усилия. В этих случаях вдох осуществляется через рот, на выдохе – губы

трубочкой, это позволяет контролировать время выдоха, а также создает некоторое сопротивление и этим обеспечивает тренировки дыхательных мышц.

Занятия ЛГ в стационаре делятся 15-20 минут в первой половине курса лечения (7-10 дней) и 30-40 минут – во второй (15-20 дней). Занятия проводятся индивидуальным способом до тех пор, пока больной не освоит навыка рационального и полного дыхания.

### **Контрольные вопросы и задания по теме 6:**

1. Дайте определение «хронической обструктивной болезни лёгких».
2. Каковы задачи и методика физической реабилитации при ХОБЛ.
3. Раскройте методику «дыхания с сомкнутыми губами».
4. Перечислите специальные упражнения, применяемые при ХОБЛ.
5. Охарактеризуйте методику физической тренировки при ХОБЛ.
6. Дайте определение «пневмосклероза».
7. Каковы задачи и методика физической реабилитации при пневмосклерозе.
8. Перечислите специальные упражнения, применяемые при пневмосклерозе.

### **Методические рекомендации по подготовке к лабораторно-практическим занятиям и по выполнению домашних заданий**

#### **СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

На лабораторно-практических занятиях студентам предлагается решить ситуационные задачи по рассматриваемым темам. Пример, формулировки и решения ситуационных задач.

*Задача №1.* Пациент 40 лет. Диагноз: бронхиальная астма, атопическая форма, средняя тяжесть течения. Болен в течение одного года, отмечает неоднократные обострения. Находится в состоянии ремиссии. Поликлинический этап реабилитации.

1. Сформулируйте задачи ФР.
2. Выберите средства и формы ЛФК для решения поставленных задач.
3. Предложите специальные упражнения для данного больного.

#### *Решение задачи №1.*

1. Нормализация деятельности ЦНС и снятие общей напряжённости; улучшение функционального состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем; повышение физической работоспособности и др.

2. Средства (физические упражнения, массаж грудной клетки); формы (занятия ЛГ, УГГ, занятия на тренажёрах, самостоятельно выполняемые индивидуальные задания, дозированная ходьба, плавание).

3. Специальные упражнения: дыхательные упражнения (ДУ) с удлиненным выдохом (статические и динамические), диафрагмальное дыхание, ДУ с произнесением звуков, упражнения для мышц брюшного пресса, упражнения для увеличения подвижности позвоночника и грудной клетки и упражнения в расслаблении мышц плечевого пояса, грудной клетки, др.

*Задача №2.* Пациентка 36 лет. Диагноз: хронический бронхит, бронхоспазмы в левой доле. Больна в течение 11 лет. 10-й день в стационаре. В настоящее время состояние удовлетворительное, температура нормальная. Этап стационарный.

1. Определите двигательный режим.
2. Сформулируйте задачи ЛФК.
3. Перечислите средства ЛФК.
4. Предложите специальные упражнения.

*Решение задачи №2.*

1. Двигательный режим — свободный.
2. Задачи ЛФК: улучшение дренажной функции бронхиального дерева, улучшение функционального состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем, развитие компенсаторных механизмов дыхания, повышение приспособляемости к умеренным бытовым и трудовым нагрузкам.

3. Физические упражнения, массаж грудной клетки, постуральный дренаж, закаливание.

4. Специальные упражнения: дыхательные упражнения статические, динамические и дренажные (дренаж 4, 5, 8, 9, 10 сегментов левого легкого), локализованное дыхание (левостороннее нижнедолевое боковое, переднезаднее нижнедолевое).

*Задача №3.* Пациентка 25 лет. Диагноз: острая нижнедолевая правосторонняя пневмония, 8-й день болезни. Жалобы на боли в нижнем отделе

грудной клетки справа при глубоком дыхании. Кашель с трудноотделяемой слизисто-гнойной мокротой, температура 37,2° С.

1. Сформулируйте первоочередную задачу физической реабилитации.
2. Сформулируйте задачи восстановительного лечения (ЛФК).
3. Предложите специальные упражнения.

*Решение задачи №3.*

1. Способствовать своевременной ликвидации воспалительного очага.
2. Задачи ЛФК: восстановить ФВД; улучшить функциональное состояние сердечно-сосудистой системы; повысить переносимость физической нагрузки в условиях данного двигательного режима.
3. Дыхательные упражнения: дренирующие, локализованное дыхание, динамические с чередованием акцента на вдохе и выдохе. Упражнения для мышц верхних и нижних конечностей.

*Задача №4.* Пациент 30 лет. Диагноз: правосторонний экссудативный плеврит. 3-й день заболевания. Удалено 150 мл экссудата из правой плевральной полости. Состояние удовлетворительное, температура 37,0° С, отмечает незначительную болезненность в нижнем отделе правой половины грудной клетки при глубоком дыхании.

1. Сформулируйте задачи ЛФК.
2. Назовите средства ЛФК.
3. Предложите специальные упражнения.

*Решение задачи №4.*

1. Восстановление ФВД, улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой системы.
2. Физические упражнения, массаж грудной клетки, закаливание.
3. Дыхательные упражнения: для растягивания спаек в правой плевральной полости, увеличения легочной вентиляции (акцент на вентиляцию правого легкого), локализованное дыхание (правостороннее нижнедолевое, переднезаднее). Упражнения для туловища и конечностей.

## СОСТАВЛЕНИЕ ПРИМЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ ЗАНЯТИЙ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКОЙ

При подготовке к лабораторно-практическим занятиям студенты выполняют домашнее задание по составлению примерных комплексов занятий ЛГ (всего 2 комплекса).

В начале работы следует изучить характер и особенности заболевания, для которого составляется комплекс. Затем, опираясь на данные лекции и на изученный литературный материал, непосредственно приступить к составлению примерного комплекса занятия ЛГ.

Пример составлений примерного комплекса занятия ЛГ представлен далее.

### **Примерное занятие лечебной гимнастикой для больных с бронхиальной астмой**

Дата проведения занятия: 6.10.2015г.

Диагноз: бронхиальная астма (период ремиссии).

Метод проведения занятий: малогрупповой (5 человек).

Период реабилитации: тренировочный.

Место проведения: зал ЛФК.

Инвентарь, оборудование : гимн. палки.

Задачи ЛФК:

1. Нормализовать тонус ЦНС и снизить общую напряженность.
2. Уменьшить спазм бронхов и бронхиол, улучшить вентиляцию легких.
3. Развить механизм полного дыхания с преимущественной тренировкой выдоха.
4. Укрепить мышцы, участвующие в акте дыхания, а также увеличить подвижность диафрагмы и грудной клетки.
5. Обучить произвольному расслаблению.

Часть занятия	№	Исходное положение	Описание упражнений	Дозировка	Методические рекомендации
Ввод-ная	1.	Основная стойка (стоя у зеркала)	Самомассаж носа.	1 - 2 мин.	Дыхание свободное.
	2.	Основная стойка.	Ходьба обычная (по залу).	30 сек.	Восстановление дыхания.
	3.	Основная	Упражнения в	1 мин.	Дыхание

		стойка.	ходьбе.		произвольное.
	4.	Основная стойка.	Поднять руки вверх над головой - вдох, опустить руки и завести их за спину - выдох.	3 раза.	Темп медленный.
	5.	Основная стойка.	Наклоны головы назад, вперед.	6 раз.	Назад - вдох, вперед - выдох.
	6.	То же.	Отвести плечи назад - вдох, вернуться в и.п. - выдох.	8 раз.	1 - вдох, 2-4 - выдох.
	7.	Стоя, руки разведены шире плеч и держат гимнастич. палку.	И.п. - вдох, наклон вправо - выдох. То же в другую сторону.	6 раз.	Темп средний.
	8.	Стоя, палка перед собой в вытянутых руках на уровне плеч.	Имитация гребли.	30 сек.	Дыхание произвольное.
	9.	Стоя, гимнастическая палка на лопатках.	Круговые движения туловища вокруг вертикальной оси.	6-8 раз.	Темп быстрый.
	10.	Стоя, палка перед собой в вытянутых руках на уровне плеч.	Поднять палку вверх - вдох, наклониться вперед, опустить палку вниз, расслабиться - выдох.	6 раз.	Темп медленный.
Основ- ная.	11.	Лежа на спине, руки вдоль туловища.	Поднять прямые ноги вверх - вдох, опуская ноги вниз, сесть - выдох.	5-6 раз.	Темп средний.
	12.	Лежа на спине, кисти рук обхватывают нижнюю часть грудной клетки.	И.п. - вдох, на выдохе - сжать грудную клетку руками.	3-4 раза.	Темп медленный.
	13.	Лежа на спине, руки вдоль	Согнуть ноги в коленях,	6-8 раз.	Дыхание свободное.

		туловища.	выпрямить вверх, согнуть ноги, вернуться в и.п.		
	14.	То же.	“Ножницы”: скрестные движения прямыми ногами.	15 раз.	Темп средний.
	15.	Лежа на спине, руки на животе.	В и.п. - вдох, затем выдох, произнося звук “сс - сс - сс”.	6-8 раз.	Темп медленный, выдох удлиненный.
	16.	Лежа на спине.	Подняться - вдох, лечь - выдох.	5 раз.	Темп средний.
	17.	То же.	Приподнять ногу и, поднимая туловище, тянемся к ноге двумя руками, затем вернуться в и.п. То же, приподнимая др.ногу.	10 раз.	При выполнении упражнения нога прямая.
	18.	Лежа на животе, руки вдоль туловища.	Поочередное приподнимание прямых ног, не отрывая тела от пола.	8 раз.	Темп медленный.
	19.	Лежа на животе, руки на поясе.	Приподнимая голову и плечи, лопатки соединить, живот не поднимать. Несколько сек. удерживать это положение.	5-6 раз.	Дыхание ровное.
	20.	Лежа на животе, руки вытянуты вдоль туловища ладонями вверх.	Расслабить все мышцы. Дыхание ритмичное, диафрагмальное.	1 мин.	При выполнении сосредоточить внимание на дыхании.
	21.	Стоя ноги врозь, грудь несколько наклонена вперед, руки на полусогнутых коленях.	И.п. - вдох, затем выдох, втянуть брюшную стенку. Пауза - одновременно выпячивать и	3 раза.	По мере освоения упражнения увеличить до 15-20 раз число движений

		втягивать брюшную стенку (5 раз).		брюшной стенки.
	22.	Стоя, ноги на ширине плеч, руки согнуты в локтевых суставах под углом 90°, локти прижаты к ребрам.	Вдох, на выдохе - толчкообразные движения руками по ребрам с произнесением звуков “ррр”.	6-8 раз. Вдох через нос (1-2 сек.), пауза (1 сек.), выдох через рот (2-4 сек.) и снова пауза (4-6 сек.); темп медл.
	23.	Основная стойка.	Вдох, на выдохе произнесение звуков “бrr”.	5-7 раз ТЕ ЖЕ.
	24.	То же.	На выдохе произнесение звука ”джух”.	6-8 раз. ТЕ ЖЕ.
	25.	То же.	Произнесение на выдохе звука ”брахх”.	5-7 раз. ТЕ ЖЕ.
	26	Сидя на тренажёре.	Работа на велоэргометре (интервальным способом).	10 мин. 50 об/мин.
Заключительная.	27.	Основная стойка.	Диафрагмальное дыхание.	30 сек. Выдох удлинённый.
	28.	Стоя, руки подняты вверх.	Расслабить и опустить кисти, затем предплечья, полностью расслабить руки. Расслабить мышцы шеи, наклонить голову. Приподнять и встряхнуть правую ногу, затем левую.	3 раза. Дыхание свободное.
	29.	Стоя.	Ходьба по залу.	1-2 мин. В медленном темпе.

# ПОДГОТОВКА И ОФОРМЛЕНИЕ РЕФЕРАТА

Реферат содержит 10-15 страниц машинописного текста, включая таблицы и рисунки. Шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, через 1,5 интервала. Отступ сверху, снизу - 2 см, слева - 3 см, справа – 1,5 см. Страницы должны быть пронумерованы (номер страницы сверху, выравнивание по центру), начиная со 2-ой страницы.

## **I. Структура реферата**

Структура реферата включает в себя следующие составные части: 1 - титульный лист, 2 - оглавление, 3 - введение, 4 - основная часть, 5 – заключение, 6 - список литературы.

## **II. Общие требования**

### **2.1. Оглавление**

Оглавление содержит список всех разделов с указанием страниц для каждого раздела. *Пример с рекомендуемыми разделами реферата по курсу.*

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
I. ВВЕДЕНИЕ .....	3
II. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ .....	4
2.1. Эпидемиология. Понятие о заболевании.....	4
2.2. Этиология и патогенез бронхитов.....	6
2.3. Клиническая картина.....	7
2.4. Клинико-физиологическое обоснование лечебного действия физических упражнений.....	9
2.5 Методика физической реабилитации при бронхитах .....	10
2.6 Примерный комплекс занятия ЛГ.....	11
III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	12
IV. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	13

### **2.2. Введение (1-2 страницы)**

В введении раскрыть актуальность проблемы, дать статистические данные о распространённости заболевания. Указать основные направления решения проблемы.

### **2.3. Основная часть (5-8 страниц)**

В основной части реферата необходимо раскрыть следующие основные разделы: эпидемиология, понятие о заболевании, этиология и патогенез, клиническая картина, клинико-физиологическое обоснование лечебного действия физических упражнений при данной патологии, методику физической реабилитации, примерный комплекс занятия ЛГ.

#### **2.4. Заключение** (1-2 страницы)

*Записать:* на основе анализа учебно-методической и научной литературы, Интернет-сайтов, а также разработанной методики проведения занятий ФВ можно сделать следующее заключение: об актуальности проблемы и способах и методах её решения (например, с помощью средств и форм физической реабилитации).

#### **2.5. Список литературы**

(5-10 источников, включая Интернет-сайты).

*Пример оформления списка использованной литературы.*

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Голикова Е.М. Комплексная физическая реабилитация детей с бронхиальной астмой в школе/ Е.М. Голикова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2009. - №2. – С.44

2. Иванова Н.Л. Лечебная физическая культура для часто болеющих детей в условиях дошкольного образовательного учреждения: методические рекомендации для студентов РГУФКСиТ / Н.Л. Иванова, М.Г. Михайлова. – М.: Физическая культура, 2009. – 32с.

3. Страковская В. А. Помогите малышу подготовиться к школьной жизни (оздоравливающие и развивающие подвижные игры от 1,5 до 7 лет) / В. А. Страковская. – М.: Терра-Спорт, 2000. – 111с.

4. Физическая реабилитация: учебник / под общ. ред. С.Н.Попова. – Ростов н/Дону: Феникс, 2007. – 608с.

5. Эмфизема. Словарь медицинских терминов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.medkrug.ru/vocabulary/show/114868>

### **ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ**

1. Физическая реабилитация после перенесенных пневмоний.
2. Физическая реабилитация после плевритов.
3. Физическая реабилитация при бронхиальной астме
4. Физическая реабилитация при эмфиземе легких.
5. Физическая реабилитация при бронхитах.
6. Физическая реабилитация при бронхэкстазической болезни.
7. Физическая реабилитация при хронической обструктивной болезни лёгких.
8. Дыхательные тренажёры в комплексной реабилитации занимающихся с

- заболеваниями органов дыхания.
9. Тренажёрные технологии при ЗОД.
  - 10.Физиотерапия при ЗОД.
  - 11.Лечебный массаж при ЗОД.
  - 12.Дыхательные гимнастики, применяемые при реабилитации больных с ЗОД (по К.П. Бутейко, А.Н.Стрельниковой и др. – по выбору студента.).
  - 13.Дыхательная гимнастика Йогов.
  - 14.Фитотерапия при ЗОД.
  - 15.Аутогенная тренировка и способы релаксации.
  - 16.Методы исследования при заболеваниях органов дыхания.

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**  
**ПО ТЕМЕ: «ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ**  
**АСТМЕ (БА)»**

1. Бронхиальная астма - это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, при котором у больного...
  - а) происходит расширение альвеол лёгких, сопровождающееся атрофией альвеолярных перегородок и снижением эластичности легочной ткани.
  - б) происходит поражение бронхов с образованием бронхоэктазов.
  - в) периодически возникают приступы затруднённого дыхания или удушья в результате брохоспазма, отёка слизистой оболочки бронхов и гиперсекреции слизи.
2. Одним из основных клинических проявлений БА является одышка...
  - а) инспираторного типа (с затруднённым вдохом),
  - б) экспираторного типа (с затруднённым выдохом),
  - в) смешанного типа.
3. В подготовительном периоде ЛФК занятия лечебной гимнастикой проводятся в следующих исходных положениях:
  - а) сидя на стуле или на краю кровати; стоя у гимнастической стенки;

- б) лёжа на спине с приподнятым изголовьем; сидя на стуле (лицом к спинке), руками опираясь на спинку, и положив на руки голову; сидя (на краю стула), свободно откинувшись назад на спинку;
- в) лежа на здоровом боку, сидя на стуле или кровати.

4. Основные задачи ЛФК на тренировочном периоде при восстановлении больных с БА:

- а) ознакомиться с функциональными возможностями больного, ознакомить больного со специальными упражнениями, для восстановления механизма правильного дыхания;
- б) предупредить образование плевральных сращений, восстановить нормальную подвижность лёгких, повысить общий тонус и эмоциональное состояние больного;
- в) нормализовать тонус ЦНС, улучшить и нормализовать бронхиальную проходимость и эвакуаторную функцию бронхов, развить механизм полного дыхания, обучить произвольному расслаблению и навыкам аутогенной тренировки.

5. Продолжительность тренировочного периода ЛФК на стационарном этапе реабилитации составляет:

- а) 2-3 недели,      б) 1-2 недели,      в) 3-4 недели.

6. К специальным упражнениям при бронхиальной астме относят упражнения:

- а) с удлинённым выдохом; с произнесением звуков; в тренировке диафрагмального типа дыхания, на расслабление мышц верхнего плечевого пояса и грудной клетки;
- б) с удлинённым вдохом; на растягивание плевральных спаек (наклоны, повороты туловища в сочетании с дыхательными упражнениями);
- в) в тренировке грудного типа дыхания, с задержками дыхания на выдохе, на укрепление мышц грудной клетки.

7. При регулярных занятиях дозированной ходьбой и плаванием больным с бронхиальной астмой следует обращать внимание на ...

- а) удлинённый вдох,

б) удлинённый вдох и выдох,

в) удлинённый выдох.

8. Сеанс лечебного массажа больным с бронхиальной астмой целесообразно проводить...

а) после занятий на велотренажёре,

б) за 1,5-2 часа до занятия лечебной гимнастикой,

в) после занятия лечебной гимнастикой.

9) При восстановлении больных с БА применяются следующие физиотерапевтические методы:

а) низкоинтенсивная УВЧ-терапия, инфракрасное облучение, лазерное облучение крови, баротерапия;

б) амплипульстерапия, индуктотерапия, ультрафиолетовое излучение, гидротерапия;

в) ингаляционная терапия, электрофорез, грязевые аппликации, нарзанные ванны, спелеотерапия, галотерапия.

10. Оценка эффективности применения средств комплексной реабилитации осуществляется на основании:

а) результатов рентгенологического исследования;

б) самочувствия больного (частоты приступов, их продолжительности), показателей функции внешнего дыхания и кровообращения.

в) результатов спирометрического исследования и исследования мокроты.

Правильные ответы: 1) в. 2) б. 3) б. 4) в. 5) а. 6) а. 7) в. 8) б. 9) в. 10) б.

## **ПО ТЕМЕ: «ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ (ББ)»**

1.Бронхоэкстatische болезнь – заболевание, при котором происходит...

а) расширение альвеол лёгких, сопровождающееся атрофией альвеолярных перегородок и снижением эластичности легочной ткани.

б) регионарное расширение бронхов обычно IV-VI порядков, проявляющееся хроническим, преимущественно эндобронхиальным нагноением.

в) воспаление слизистой оболочки бронхов.

2. Основные задачи ЛФК при бронхоэктатической болезни:

а) предупредить образование плевральных сращений, восстановить нормальную подвижность лёгких, повысить общий тонус и эмоциональное состояние больного.

б) нормализовать тонус ЦНС, улучшить и нормализовать бронхиальную проходимость бронхов, развить механизм полного дыхания, обучить произвольному расслаблению и навыкам аутогенной тренировки.

в) способствовать более полному выведению мокроты; улучшить вентиляцию и газообмен в легких; осуществлять тренировку дыхательных мышц; укрепление миокарда; профилактика осложнений.

3. Методический приём, помогающий повысить эффективность ЛФК у больных с бронхоэктатической болезнью, предусматривает:

а) увеличение объема физических упражнений,

б) увеличения темпа упражнений,

в) постуральный (позиционный) дренаж.

4. Колено-кистевое исходное положение («стоя на четвереньках») способствует дренированию бронхов:

а) с правой стороны,

б) с левого стороны,

в) при двустороннем поражении бронхов.

5. Основные положения постурального дренажа при бронхоэктазах в нижней доле лёгкого включают нижеследующее кроме...

а) лежа на здоровом боку с приподнятым тазом,

б) лежа на больном боку,

в) колено-локтевого положения.

6. Основные положения постурального дренажа при бронхоэктазах в средней доле правого лёгкого не включают...

а) лежа на левом боку с опущенным изголовьем,

б) лежа на спине с прижатыми к груди ногами и низким изголовьем,

в) лежа на животе.

7. Основными положениями постурального дренажа при бронхоэктазах в верхних долях лёгких являются

а) стоя и сидя,

б) лежа на левом боку с опущенным изголовьем,

в) лежа на животе.

8. При применении массажа при бронхоэктатической болезни для улучшения дренажной функции бронхов обязательно применение следующего массажного приёма (-ов):

а) растирания;

б) ударных (вибрационных) приёмов;

в) разминания.

9. При обострении у больных с ББ применяются следующие физиотерапевтические методы:

а) низкоинтенсивная УВЧ-терапия, инфракрасное облучение, лазерное облучение крови, баротерапия;

б) амплипульстераия, индуктотерапия, ультрафиолетовое излучение, гидротерапия;

в) электрофорез гепарина, кальция хлорида, УВЧ-терапия, ингаляционная терапия.

10. После стихания явлений обострения ББ больному назначают...

а) микроволновую терапию, электрофорез с калия йодидом, индуктотермию, кислородотерапию и др. процедуры;

б) амплипульстераию, индуктотерапию, ультрафиолетовое излучение, гидротерапию;

в) ингаляционную терапию, грязевые аппликации, нарзанные ванны, галотерапию.

Правильные ответы: 1) б. 2) в. 3) в. 4) в. 5) б. 6) в. 7) а. 8) б. 9) в. 10) а.

## **ПО ТЕМЕ: «ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ЭМФИЗЕМЕ ЛЕГКИХ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЁГКИХ»**

1. Эмфизема легких (ЭЛ) – хроническое заболевание дыхательных путей, характеризующееся...

а) периодически возникающими приступами затруднённого дыхания или удушья в результате брохоспазма, отёка слизистой оболочки бронхов и гиперсекреции слизи.

б) стойким патологическим расширением воздушных пространств конечных бронхиол, которое сопровождается деструктивными изменениями альвеолярных стенок.

в) замещением легочной ткани разрастающейся соединительной тканью.

2. Задачи физической реабилитации при эмфиземе лёгких:

а) предупредить образование плевральных сращений, восстановить нормальную подвижность лёгких, повысить общий тонус и эмоциональное состояние больного;

в) нормализовать тонус ЦНС, улучшить и нормализовать бронхиальную проходимость и эвакуаторную функцию бронхов, развить механизм полного дыхания, обучить произвольному расслаблению и навыкам аутогенной тренировки.

в) сохранить эластичность легочной ткани; увеличить подвижность грудной клетки; тренировка диафрагмального дыхания; укрепление дыхательных мышц, в первую очередь участвующих в выдохе; укрепление миокарда; обучение навыкам правильного дыхания с удлиненным выдохом; улучшение функции аппарата кровообращения и организма в целом.

3. На занятии лечебной гимнастикой при ЭЛ используют упражнения...

а) максимальной интенсивности для всех мышечных групп в сочетании с дыхательными упражнениями.

б) субмаксимальной интенсивности для средних и крупных мышечных групп.

в) малой и умеренной интенсивности, упражнения скоростного и скоростно-силового характера применяются весьма ограничено и с участием лишь мелких мышечных групп.

4. Специальные упражнения, включаемые в занятие лечебной гимнастикой при эмфиземе лёгких:

а) дыхательные упражнения статические и динамические (с удлинённым выдохом; с произнесением звуков; диафрагмальное дыхание), упражнения на увеличение подвижности грудной клетки и позвоночника.

б) с удлинённым вдохом; на растягивание плевральных спаек (наклоны, повороты туловища в сочетании с дыхательными упражнениями);

в) в тренировке грудного типа дыхания, с задержками дыхания на выдохе, на укрепление мышц грудной клетки.

5. При восстановлении больных с ЭЛ применяются следующие физиотерапевтические методы:

а) низкоинтенсивная УВЧ-терапия, инфракрасное облучение, лазерное облучение крови, баротерапия;

б) аэрозольтерапия (с бронхорасширяющими препаратами), оксигенотерапия, галотерапия;

в) амплипульстерьерапия, индуктотерапия, ультрафиолетовое излучение, гидротерапия.

6) Хроническая обструктивная болезнь лёгких – хроническое заболевание...

а) при котором происходит поражение бронхов с образованием бронхоэктазов.

б) при котором периодически возникают приступы затруднённого дыхания или удушья в результате брохоспазма, отёка слизистой оболочки бронхов и гиперсекреции слизи.

в) являющееся конечной стадией прогрессирующего течения хронического обструктивного бронхита или (и) эмфиземы, характеризующееся утратой обратимого компонента бронхиальной обструкции и проявляющееся ограничением скорости воздушного потока.

7) Задачи физической реабилитации при ХОБЛ:

а) предупредить образование плевральных сращений, восстановить нормальную подвижность лёгких, повысить общий тонус и эмоциональное состояние больного.

б) улучшить деятельность кардиореспираторной системы, улучшить состояние и функции мышечной системы, повысить толерантность к физической нагрузке, уменьшить симптомы болезни, уменьшить частоту и продолжительность обострений, способствовать улучшению психо - эмоционального состояния больного.

в) нормализовать тонус ЦНС, улучшить и нормализовать бронхиальную проходимость и эвакуаторную функцию бронхов, развить механизм полного дыхания, обучить произвольному расслаблению и навыкам аутогенной тренировки.

8) В фазе затухающего обострения при ХОБЛ в занятия лечебной гимнастикой включают:

а) общеразвивающие упражнения (изометрические напряжения мышц верхнего плечевого пояса, верхних и нижних конечностей, упражнения для увеличения подвижности грудной клетки и позвоночника); дыхательные упражнения («с сомкнутыми губами», с удлиненным выдохом, дренажные упражнения, с форсированным выдохом, диафрагмальное дыхание и др.) и приемы мышечной релаксации.

б) дыхательные упражнения с удлинённым вдохом; упражнения на растягивание плевральных спаек (наклоны, повороты туловища в сочетании с дыхательными упражнениями).

в) упражнения в тренировке грудного типа дыхания, с задержками дыхания на выдохе, на укрепление мышц грудной клетки.

9) В фазе ремиссии ХОБЛ пациентам рекомендуют:

а) занятия с дыхательными тренажёрами, на циклических и силовых тренажёрах;

б) дозированную ходьбу, элементы спортивных игр;

в) все перечисленное.

10) При восстановлении больных с ЭЛ применяются следующие физиотерапевтические методы:

- а) низкоинтенсивная УВЧ-терапия, инфракрасное облучение, лазерное облучение крови, баротерапия;
- б) аэрозольтерапия (с бронхорасширяющими препаратами), оксигенотерапия, галотерапия;
- в) кислородотерапия, аппликации нафталана на область проекции корней легких и надпочечники, сильвинитовая спелеотерапия, соляные сильвинитовые ванны и интервальная гипоксическая тренировка.

Правильные ответы: 1) б. 2) в. 3) в. 4) а . 5) б . 6) в. 7) б. 8) а. 9) в. 10) в.

Шкала оценок по каждому тестовому заданию (10 вопросов):

«5» - 9-10 правильных ответов,

«4» - 8 правильных ответов,

«3» - 6-7 правильных ответов,

«2» - 5 и менее правильных ответов.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основная

1. Физическая реабилитация: учебник для академий и институтов физической культуры/ Под общей ред. проф. С.Н. Попова.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2004.- С.294-325.
2. ЛФК: учебник для студ.высш.уч.зав./С.Н. Попов, Н.М. Валеев, Т.С. Гарасёва и др.; Под. ред. С.Н. Попова .- М.: ИЦ «Академия», 2009. – С.84-116.
3. Валеев Н.М. Физическая реабилитация больных с заболеваниями органов дыхания : учеб.-метод. пособие для специальности 032102.65 - Физ. культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (АФК): [рек. ЭМС РГУФКСиТ] / Н.М. Валеев, Н.Л. Иванова; РГУФКСиТ. - М.: Физ. культура, 2009. - 81с.

### Дополнительная

1. Ачкасов Е.Е., Таламбум Е.А., Хорольская А.Б. Лечебная физическая культура при заболеваниях органов дыхания: учебное пособие для студентов лечебн. и педиатр. факультетов мед вузов / Ачкасов Е.Е., Таламбум Е.А., Хорольская А.Б., Руненко С.Д., Султанова О.А.,Красавина Т.В., Мандрик Л.В. М.: Триада – Х, 2011. - 100с.
2. Бирюков А.А. Лечебный массаж: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Физ. культура" : доп. Гос. ком. РФ по ФК и туризму. - М.: Сов. спорт, 2000. - 295с.
3. Зайцев В.П., Чуча Н.И. Лечебная физическая культура при хронических неспецифических заболеваниях легких: учебное пособие.- Харьков: Основа, 1992.- 179с.
4. Захарова Л.С. Лечебная физическая культура при заболеваниях органов дыхания: метод. рекомендации для самостоят. работы студентов ГЦОЛИФКа / Л.С. Захарова, В.Н. Мухин ; Гос. центр. ордена Ленина ин-т физ. культуры. - М., 1992. - 22с.

5. Иванова Н.Л. Комплексная реабилитация больных с хронической обструктивной болезнью легких / Н.Л. Иванова // Лечеб. физкультура и спортив. медицина. - 2010. - № 4. - С. 57-60.
6. Иванова Н.Л. Комплексная реабилитация больных с хронической обструктивной болезнью легких / Н.Л. Иванова // Лечеб. физкультура и спортив. медицина. - 2010. - № 5. - С. 56-61.
7. Кокосов А.Н. Лечебная физическая культура в реабилитации больных с заболеваниями легких / Кокосов Алексей Николаевич, Стрельцова Эмма Васильевна. - Л.: Медицина. Ленингр. отд-ние, 1987. - 144с.
8. Кочеткова И.Н. Парадоксальная гимнастика Стрельниковой.- М.: Советский Спорт, 1989.- 32с.
9. Лечебная физическая культура: справочник / ред. Епифанов В.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2001. - 588с.
- 10.Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 022500, 022300, 022400 / [Н.Ж. Булгакова [и др.]]. - 2-е изд., стер. - М.: Academia, 2008. - 429 с.
- 11.Транквиллитати А.Н. Восстановить здоровье. М., ФиС, 1999.- 256с.
- 12.Хрущёв С.В., Симонова О.И Физическая культура детей с заболеваниями органов дыхания: учебное пособие для студентов высш.уч.зав. . – М.: ИЦ «Академия», 2006.- 304с.
- 13.Частная патология: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / С.Н. Попов, Н.М. Валеев, Т.С. Гарасеева и др.; Под ред. С.Н. Попова. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 256с.
14. <http://www.medpoisk.ru/cf> - Физиотерапия при кистозном фиброзе (муковисцидозе): пособие для пациентов, родителей, физиотерапевтов и врачей. Перевод с английского языка Горшков М.Д. - 2005.
- 15.<http://lfksport.ru/archive201004/>  
Иванова Н.Л. Комплексная реабилитация больных с хронической обструктивной болезнью лёгких.// Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2010. - №4. – С. 57-60.

16.<http://lfksport.ru/archive201005/>

Иванова Н.Л. Комплексная реабилитация больных с хронической обструктивной болезнью лёгких.// Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2010. - №5. – С. 56-61.

## ГЛОССАРИЙ

**Бронхиальная астма** – хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, сопровождающееся изменением чувствительности и реактивности бронхов и проявляющееся периодически возникающими приступами затрудненного дыхания или удушья в результате распространенной бронхиальной обструкции, обусловленной бронхоспазмом, отеком бронхов и гиперсекрецией слизи.

**Бронхоэкстatische болезнь** – заболевание, при котором происходит регионарное расширение бронхов обычно IV-VI порядков, проявляющееся хроническим, преимущественно эндобронхиальным нагноением.

**Бронхит** - воспаление слизистой оболочки бронхов, различают острое и хроническое течение болезни.

**Динамические дыхательные упражнения** – дыхательные упражнения, выполняемые в сочетании с движениями конечностей, туловища и т.д.

**Дренажные дыхательные упражнения** – дыхательные упражнения, применяемые для улучшения оттока экссудата по дыхательным путям.

**Дыхание** - совокупность процессов, обеспечивающих поступление в организм кислорода и удаление углекислого газа (внешнее дыхание), а также использование кислорода клетками и тканями для окисления органических веществ с освобождением энергии, необходимой для их жизнедеятельности (т.н. клеточное, или тканевое дыхание).

**Дыхательная недостаточность** - патологическое состояние, при котором система внешнего дыхания не может обеспечить нормальный газовый состав крови, либо нормальный газовый состав крови обеспечивается за счёт повышенной работы системы внешнего дыхания.

**Дыхательная система человека** - совокупность органов, обеспечивающих функцию внешнего дыхания (газообмен между вдыхаемым атмосферным воздухом и циркулирующей по малому кругу кровообращения кровью).

**Жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ)** - максимальное количество воздуха, выдыхаемое после самого глубокого вдоха.

**Кашель** - рефлекторный акт, непроизвольные форсированные выдыхательные движения, обусловленные раздражением преимущественно слизистой оболочки дыхательных путей (например, мокротой).

**Лечебная физическая культура** – научно-практическая, медико-педагогическая дисциплина, изучающая теоретические основы и методы использования средств физической культуры для лечения, реабилитации и профилактики различных заболеваний.

**Объем форсированного выдоха за секунду (ОФВ1)** - показатель, позволяющий оценить возможности мощности легких по преодолению воздушного сопротивления верхних отделов дыхательных путей (трахея и крупные бронхи).

**Одышка** – ощущение затруднения дыхания, сопровождающееся нарушением его частоты, глубины и ритма.

**Острая пневмония** - инфекционное воспаление легочной ткани, поражающее все структуры легких с обязательным вовлечением альвеол.

**Острый бронхит** - острое воспаление слизистой оболочки бронхов.

**Плеврит** – это воспаление листков плевры, покрывающих легкие, внутреннюю часть грудной клетки, диафрагму и органы средостения. Различают плеврит сухой, экссудативный и гнойный.

**Пневмония** – тяжёлое инфекционное заболевание, при котором происходит воспаление легочной ткани. Пневмония возникает самостоятельно либо как осложнение после других заболеваний.

**Постуральный (позиционный) дренаж** - использование определенного положения тела для лучшего отхождения мокроты.

**Реабилитация** - метод восстановления здоровья, функционального состояния и трудоспособности, нарушенных болезнями, травмами или физическими, химическими и социальными факторами.

**Спирометрия** - метод исследования функции внешнего дыхания (ФВД), включающий в себя измерение объёмных и скоростных показателей дыхания.

**Статические дыхательные упражнения** - дыхательные упражнения, выполняемые в различных исходных положениях без движения ног, рук и туловища.

**Пикфлюуметр** – прибор, измеряющий пиковую скорость выдоха (ПСВ), показатель хорошо коррелирующий со степенью бронхиальной обструкции.

**Физическая реабилитация** - составная часть медицинской, социальной и профессиональной реабилитации, система мероприятий по восстановлению или компенсации физических возможностей и интеллектуальных способностей, повышению функционального состояния организма, улучшению физических качеств, психоэмоциональной устойчивости и адаптационных резервов организма человека средствами и методами физической культуры, ЛФК, элементов спорта и спортивной подготовки, массажа, физиотерапии и природных факторов.

**Хроническая обструктивная болезнь лёгких** – хроническое заболевание, являющееся конечной стадией прогрессирующего течения хронического обструктивного бронхита или (и) эмфиземы, характеризующееся утратой обратимого компонента бронхиальной обструкции и проявляющееся ограничением скорости воздушного потока.

**Хроническая пневмония** - хронический неспецифический бронхолегочный процесс, характеризующийся необратимыми морфологическими изменениями в виде деформаций бронхов и пневмосклерозе в сегментах легочного и сопровождающийся рецидивами воспаления в легочной ткани и бронхах.

**Хронический бронхит** - диффузное, обычно прогрессирующее воспалительное заболевание бронхов с избыточной секрецией слизи в бронхиальном дереве. Бронхит считают хроническим при наличии у больного кашля с выделением мокроты, продолжающегося не менее 3 мес. в году на протяжении 2 лет и более.

**Эмфизема легких** – хроническое заболевание дыхательных путей, характеризующееся стойким патологическим расширением воздушных пространств конечных бронхиол, которое сопровождается деструктивными изменениями альвеолярных стенок.

**3. Основные показатели ФВД, оцениваемые при проведении спирометрии:**

- **ЖЕЛ** — Жизненная ёмкость легких. Оценивается как разница между объёмами воздуха в лёгких при полном вдохе и полном выдохе.
- **ФЖЕЛ** — Разница между объёмами воздуха в лёгких в точках начала и конца маневра форсированного выдоха.
- **ОФВ1** — Объём форсированного выдоха за первую секунду маневра форсированного выдоха, является наиболее демонстративным показателем при бронхиальной обструкции.
- **Индекс Тиффно** - отношение ОФВ1/ФЖЕЛ (в %), является чувствительным индексом наличия или отсутствия ухудшения проходимости дыхательных путей.
- **ПОС** — Пиковая объемная скорость. Максимальный поток, достигаемый в процессе выдоха.
- **МОС** — Мгновенные объемные скорости. МОС — скорость воздушного потока в момент выдоха определенной доли ФЖЕЛ (чаще всего 25,50 и 75 % ФЖЕЛ), характеризует изменения на уровне крупных, средних и мелких бронхов.

## **ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЁТУ**

1. Дайте анатомо-физиологическую характеристику дыхательной системы.
2. Назовите основные причины и клинические проявления ЗОД.
3. Основные средства ФР занимающихся с ЗОД.
4. Перечислите формы ФР занимающихся с различными ЗОД.
5. Клинико-физиологическое обоснование применения средств физической реабилитации при заболеваниях органов дыхания.
6. Основы методики ЛФК при ЗОД. Физические упражнения (ОРУ, ДУ и др.), виды дыхания.
7. Раскройте методику применения «активного цикла дыхания».
8. Понятие об «аутогенном дренаже», применяемом при ЗОД.
9. Тренажёрные технологии, используемые при ЗОД.
10. Понятие о «пневмонии», этиология, патогенез и клинические проявления.
11. Каковы механизмы лечебного действия средств физической реабилитации при пневмонии.
12. Задачи, средства и методика физической реабилитации после перенесённой пневмонии.
13. Специальные упражнения при пневмонии.
14. Лечебный массаж при пневмонии (задачи, методика применения).
15. Физиотерапевтические методы, применяемые при пневмонии.
16. Виды плеврита, этиопатогенез и клинические проявления заболевания.
17. Механизмы лечебного действия средств физической реабилитации при плевритах.
18. Методика проведения занятий лечебной гимнастикой и методика массажа при плевритах.
19. Специальные упражнения, включаемые в занятия ЛГ при плевритах.
20. Лечебный массаж при плевритах.
21. Физиотерапевтические методы при плевритах.

22. Бронхиальная астма, понятие о заболевании, этиопатогенез и клинические проявления.
23. Механизмы лечебного действия средств физической реабилитации при бронхиальной астме.
24. Физическая реабилитация при бронхиальной астме на поликлиническом этапе (задачи и методика ЛФК).
25. Назовите специальные упражнения при бронхиальной астме.
26. Лечебный массаж и физиотерапия при бронхиальной астме.
27. Понятие об «Эмфиземе лёгких», этиопатогенез, клинические проявления.
28. Задачи, средства и методика физической реабилитации при эмфиземе лёгких.
29. Специальные упражнения при эмфиземе лёгких.
30. Методика лечебного массажа при эмфиземе лёгких.
31. Физиотерапевтические процедуры, применяемые при эмфиземе лёгких.
32. Бронхиты. Этиология, патогенез и клиническая картина бронхитов.
33. Средства и формы физической реабилитации при остром и хроническом бронхитах.
34. Роль специальных упражнений при реабилитации больных с бронхитами.
35. Дренажные положения и упражнения при бронхитах.
36. Понятие о бронхеоктатической болезни (ББ), этиопатогенез и клинические проявления. Задачи и методика ЛФК при ББ.
37. Понятие о хронической обструктивной болезни лёгких, этиопатогенез и клинические проявления. Задачи и методика ЛФК.
38. Физическая реабилитация при хронической обструктивной болезни лёгких (задачи, средства и формы).
39. Понятие о пневмосклерозе лёгких, особенности методики ЛФК.
40. Дренажные положения («постуральный дренаж») при реабилитации больных с заболеваниями органов дыхания.
41. Методика фитболтерапии при ЗОД.
42. Фитотерапия при ЗОД.
43. Методика аутогенной тренировки при ЗОД.

44. Метод волевой ликвидации глубокого дыхания по К.П. Бутейко.
45. Дыхательная гимнастика А.Н.Стрельниковой.
46. Дыхательная гимнастика Йогов.
47. Врачебно-педагогический контроль за адекватностью и эффективностью физической реабилитации больных с заболеваниями органов дыхания.
48. Проба Штанге (методика проведения, оценка результатов), проба Генчи (методика проведения, оценка результатов).
49. Методика компьютерной спирометрии, исследуемые показатели ФВД.
50. Метод пикфлюметрии: цель и методика исследования.

Иванова Н.Л.

## **ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ**

Методические рекомендации по самостоятельному изучению  
дисциплины, по подготовке к лабораторно-практическим  
занятиям и по выполнению домашних заданий для студентов, обучающихся  
по направлению

49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями  
в состоянии здоровья (АФК)»

Подписано в печать \_\_\_\_\_. Формат \_\_\_\_\_

Бумага офсетная. Печать лазерная. Усл.-печ. П. \_\_\_\_\_ п.л

Тираж \_\_\_\_\_ экз. Заказ \_\_\_\_\_

---

Отпечатано в ФГБОУ ВО «РГУФКСМиТ»,  
105122, г. Москва, Сиреневый бульвар, 4

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и  
туризма (ГЦОЛИФК)»



**Институт туризма, рекреации, реабилитации и фитнеса**

**Кафедра физической реабилитации и оздоровительной физической  
культуры**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Б1.В.ДВ.8.1 ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В СПЕЦИАЛЬНЫХ  
МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ»**

Направление подготовки: 49.03.02 "Физическая культура для лиц с  
отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)"

Профиль: физическая реабилитация,  
лечебная физическая культура

Уровень образования: *бакалавриат*

Форма обучения: *очная, заочная и заочная ускоренная*

Москва – 2014 г.

Методические рекомендации утверждены и рекомендованы  
Экспертно-методическим советом  
Института туризма, рекреации, реабилитации и фитнеса  
Протокол №\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» 2014г.

Составители: Иванова Надежда Леонидовна - кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической реабилитации и оздоровительной физической культуры ФГБОУ ВО «РГУФКСМиТ»

Рецензент: Ткаченко Светлана Анатольевна - кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической реабилитации и оздоровительной физической культуры ФГБОУ ВО «РГУФКСМиТ»

Методические рекомендации по дисциплине «Специальные медицинские группы» профессионального цикла вариативной части составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (АФК)» профиль «Физическая реабилитация», «Лечебная физическая культура»

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Общие методические рекомендации по изучению курса.....	11
Методические рекомендации по изучению теоретического материала курса.....	13
Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям и выполнению домашних заданий.....	67
Примерная тематика рефератов.....	71
Тестовые задания.....	72
Список терминов (глоссарий).....	74
Список литературы.....	78
Вопросы для подготовки к зачету.....	81

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность курса и проблемы.** Физическая культура (ФК) – один из предметов в учебной программе, который напрямую связан со здоровьем учащихся. Это вовсе не означает, что от уроков ФК надо освобождать тех детей, чье состояние здоровья оставляет желать лучшего. Наоборот, детям (и взрослым) с ослабленным здоровьем физические упражнения необходимы не менее, а даже более, чем здоровым. Но физические нагрузки обязательно должны соответствовать как возрастным, так и индивидуальным возможностям ребенка, в том числе особенностям состояния их здоровья.

Нет нужды повторять в очередной раз, какую обеспокоенность вызывает состояние здоровья сегодняшних детей и подростков. Лишь 20% современных школьников врачи относят к первой группе здоровья, около 60% – ко второй, а 14% детей серьезно больны. Что лежит в основе медицинского распределения детей на группы, не всегда толком знают даже школьные учителя (Зайцева В.В., 2006).

В связи с вышеизложенным, в настоящее время специалистам по ФК особенно необходимо знать основы организации физического воспитания (ФВ) в специальных медицинских группах (СМГ) в школах и Вузах, владеть методами врачебно-педагогического контроля за адекватностью и эффективностью занятий физической культурой.

И что особенно важно, владеть методиками проведения занятий ФВ при различных заболеваниях и нарушениях: заболеваниях внутренних органов, при заболеваниях и нарушениях ОДА, нервной системы и зрения.

**ЦЕЛЬЮ ОСВОЕНИЯ КУРСА** является формирование у студентов знаний, умений и навыков проведения уроков физической культуры у школьников и студентов специальных медицинских групп.

### ЗАДАЧИ КУРСА:

1. Обучить студентов основным принципам организации физического воспитания (ФВ) в СМГ в школе и ВУЗе.

2. Обучение студентов методикам проведения врачебно - педагогического контроля при проведении занятий ФВ в СМГ.

3. Обучение студентов методикам проведения уроков физической культуры в СМГ школ и ВУЗов при различных отклонениях и нарушениях состояния здоровья.

### **МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА**

Дисциплина «Занятия физической культурой в специальных медицинских группах» относится к профессиональному циклу вариативной части, преподается на 4 курсе обучения (в 7 семестре) - дневная форма обучения, на 3 курсе (6 семестре) - заочная и заочная сокращённая формы обучения.

Изучению дисциплины должно предшествовать изучение следующих учебных дисциплин: анатомии, физиологии, теоретико-методологических основ физической реабилитации, частной патологии, ЛФК и физическая реабилитации при различных патологиях.

### **КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ»**

#### **Общекультурные:**

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

#### **Общепрофессиональные компетенции:**

- знанием отечественного и зарубежного опыта адаптивной физической культуры (ОПК-3);
- знанием морфофункциональных, социально-психологических особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических форм, возрастных и тендерных групп (ОПК-4);
- умением планировать содержание занятий и других форм использования физических упражнений с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся, санитарно-гигиенических основ образовательной деятельности, климатических, национальных, религиозных особенностей (ОПК-5);
- знанием основ эргономики и возможностей приспособления (адаптации) внешней среды для реализации основных видов жизнедеятельности человека с

отклонениями в состоянии здоровья (самообслуживание, профессиональная деятельность, культура, спорт, отдых) (ОПК-11).

**Профессиональные компетенции:**

- знанием закономерностей восстановления нарушенных или временно утраченных функций организма человека для наиболее типичных нозологических форм, видов инвалидности, различных возрастных и тендерных групп лиц с отклонениями в состоянии здоровья (ПК-11);
- умением проводить с занимающимися комплексы физических упражнений, применять физические средства и методы воздействия на лиц с отклонениями в состоянии здоровья с целью восстановления у них нарушенных или временно утраченных функций (ПК-13).

В результате освоения дисциплины «Занятия физической культурой в специальных медицинских группах» студенты должны:

**Знать:**

1. Особенности физического развития школьников и студентов с отклонениями в состоянии здоровья.
2. Особенности проведения уроков физической культуры в СМГ.
3. Задачи, средства и методику физического воспитания (ФВ) школьников и студентов в СМГ при различных патологиях.
4. Способы оценки состояния физического здоровья и физической подготовленности учащихся СМГ.

**Уметь:**

1. Составлять примерные планы-конспекты занятий для школьников и студентов СМГ.
2. Контролировать и индивидуализировать программы ФВ школьников и студентов с отклонениями в состоянии здоровья, ориентируясь на индивидуальные особенности учащихся.

**Владеть:**

1. Навыками проведения занятий физкультурой со школьниками и студентами СМГ (с отклонениями в состоянии здоровья).
2. Способами оценки состояния здоровья и физической подготовленности школьников и студентов СМГ.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ»**

Общая трудоемкость дисциплины при очной форме обучения составляет 1 зач. единицу, 36 часов (табл.1).

Таблица 1

**Структура дисциплины «ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ»  
при очной форме обучения**

№	Раздел дисциплины и темы курса	Семестр	Виды учебной работы, в часах			Формы текущего контроля успеваемости
			Лекции	Практич. занятия	СРС	
1	<b>Раздел 1. Организация ФВ в СМГ в школе и ВУЗе.</b>	7	2	6	-	
	1.1 Особенности физического развития школьников и студентов с отклонениями в состоянии здоровья. Эпидемиология наиболее распространённых заболеваний и нарушений здоровья у школьников и студентов. Принципы комплектования медицинских групп. Основные задачи ФВ учащихся, отнесенных к СМГ.	7	2	2	-	Опрос, тест
	1.2 Периодизация учебного процесса. Содержание уроков ФК в СМГ. Особенности структуры урока ФК в 2СМГ. Основные документы планирования учебной работы в СМГ. Сроки возобновления занятий физическими упражнениями после перенесённых заболеваний.	7	-	2	-	Коллоквиум
	1.3 Задачи ФВ в СМГ в ВУЗе. Комплектование СМГ в ВУЗе.	7	-	2	-	Коллоквиум

2	<b>Раздел 2. Врачебно-педагогический контроль при проведении занятий ФВ. Методика самоконтроля. Метод экспресс-оценки.</b>	7	2	6	-	
	2.1 Врачебно-педагогические наблюдения непосредственно в процессе занятий по ФВ. Самоконтроль. Профилактика травматизма.	7	2	2	-	Доклад
	2.2 Метод экспресс-оценки физического здоровья школьников. Описание метода экспресс-оценки. Результаты экспресс-оценки.	7	-	4	-	Реферат
3	<b>Раздел 3. Методика проведения занятий ФВ при заболеваниях внутренних органов.</b>	7	4	6	-	
	3.1 Особенности проведения занятий после заболеваний сердечно-сосудистой системы.	7	2	2	-	Составление плана-конспекта занятия ФВ
	3.2 Особенности проведения занятий при заболеваниях органов дыхания.	7	2	2	-	Составление плана-конспекта занятия ФВ
	3.3 Особенности проведения занятий при эндокринных заболеваниях, заболеваниях ЖКТ и др.	7	-	2	-	Решение ситуац. задач
4	<b>Раздел 4. Методика проведения занятий ФВ при заболеваниях и нарушениях ОДА, нервной системы и зрения.</b>	7	4	6	-	
	4.1 Особенности проведения занятий при деформациях ОДА.	7	2	2	-	Составление плана-конспекта занятия ФВ
	4.2 Особенности проведения занятий при заболеваниях центральной и периферической нервной системы.	7	2	2	-	Опрос, реферат
	4.3 Особенности проведения занятий при нарушениях зрения.	7	-	2	-	Коллоквиум
	Итого	36	12	24	-	

В конце 7 семестра (4 курс) проводится итоговая аттестация студентов в форме **зачёта**.

Таблица 2

**Структура дисциплины «ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ»**  
**при заочной и заочной ускоренной форме обучения**

№	Раздел дисциплины и темы курса	Семестр	Виды учебной работы, в часах			Формы текущ. контроля успеваемости
			Лекции	Практич. занятия	СРС	
1	<b>Раздел 1. Организация ФВ в СМГ в школе и ВУЗе.</b>	6	2	-	6	
	1.1 Особенности физического развития школьников и студентов с отклонениями в состоянии здоровья. Эпидемиология наиболее распространённых заболеваний и нарушений здоровья у школьников и студентов. Принципы комплектования медицинских групп. Основные задачи ФВ учащихся, отнесенных к СМГ.	6	1	-	2	Коллоквиум
	1.2 Периодизация учебного процесса. Содержание уроков ФК в СМГ. Особенности структуры урока ФК в 2СМГ. Основные документы планирования учебной работы в СМГ. Сроки возобновления занятий физическими упражнениями после перенесённых заболеваний.	6	1	-	2	Коллоквиум
	1.3 Задачи ФВ в СМГ в ВУЗе. Комплектование СМГ в ВУЗе.	6	-	-	2	-
2	<b>Раздел 2. Врачебно-педагогический контроль при проведении занятий ФВ. Методика самоконтроля. Метод экспресс-оценки.</b>	6	2	-	4	
	2.1 Врачебно-педагогические наблюдения непосредственно в процессе занятий по физическому воспитанию. Самоконтроль. Профилактика травматизма.	6	1	-	2	Коллоквиум
	2.2 Метод экспресс-оценки физического здоровья школьников. Описание метода экспресс-оценки. Результаты экспресс-оценки.	6	1	-	2	Коллоквиум
3	<b>Раздел 3. Методика проведения занятий ФВ при заболеваниях внутренних органов.</b>	6	-	2	8	

	3.1 Особенности проведения занятий после заболеваний сердечно-сосудистой системы.	6	-	1	3	Составление плана-конспекта занятия ФВ
	3.2 Особенности проведения занятий при заболеваниях органов дыхания.	6	-	1	3	Решение ситуац.задач
	3.3 Особенности проведения занятий при эндокринных заболеваниях, заболеваниях ЖКТ и др.	6	-	-	2	Реферат
<b>4</b>	<b>Раздел 4. Методика проведения занятий ФВ при заболеваниях и нарушениях ОДА, нервной системы и зрения.</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	
	4.1 Особенности проведения занятий при деформациях ОДА.	6	-	2	3	Составление плана-конспекта занятия ФВ
	4.2 Особенности проведения занятий при заболеваниях центральной и периферической нервной системы.	6	-	2	3	Опрос
	4.3 Особенности проведения занятий при нарушениях зрения.	6	-	-	2	Реферат
	Итого	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	

В конце 6 семестра (3 курс) проводится итоговая аттестация студентов в форме **зачёта**.

## **Общие методические рекомендации по изучению курса**

*Основными формами аудиторных занятий являются лекции и практические занятия.*

*На занятиях лекционного типа* закладываются знания по разделам и темам учебного материала необходимого для овладения общекультурными и профессиональными компетенциями, формируется фундамент для его дальнейшего самостоятельного изучения и усвоения.

*Практические занятия* доминируют в изучении данной дисциплины (при дневной форме обучения). Содержание занятий направлено на овладение профессиональными компетенциями для грамотного выявления и решения различных проблем в области физической реабилитации.

В ходе практических занятий активно формируются педагогические и профессиональные навыки. По итогам практического занятия (1-2-х) проходит групповое обсуждение полученных результатов – учебная дискуссия, разбор ситуационных задач, анализ представленных рефератов.

*Состав и содержание самостоятельной работы по изучению курса.*

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «СМГ» включает изучение программного материала по учебникам, учебным пособиям и другим

источникам, выполнение домашних заданий, в виде составления примерных планов-конспектов занятий ФВ, написания рефератов, решения тестов.

*Этапы и порядок самостоятельной работы и методы работы с литературой.*

После прослушивания и конспектирования лекции на занятиях в Вузе студенту самостоятельно следует изучить теоретический материал в домашних условиях (используя рекомендованную основную и дополнительную литературу, Интернет-источники и др.).

Если студентом было получено домашнее задание по составлению примерного плана-конспекта занятия ФВ, то в начале работы при самостоятельной подготовке следует изучить характер и особенности патологии, для которой составляется конспект. Затем, опираясь на данные лекции и на изученный материал, следует непосредственно приступить к составлению конспекта занятия.

При написании студентом реферативной работы по выбранной теме следует изучить не менее 5-10 источников, включая Интернет-сайты. Оформить титульный лист реферата, затем составить план (содержание работы), после этого в реферате последовательно раскрыть каждый из пунктов, выделенных в плане. При этом необходима ссылка на источники литературы. Список использованной литературы оформляется по ГОСТу и приводится в конце реферата.

*Формы отчётности о результатах самостоятельной работы по курсу:*

- составление 3 примерных планов-конспектов занятий ФВ для различных патологий;
- написание 1 реферата (примерная тематика рефератов представлена в методических рекомендациях; возможен самостоятельный выбор темы, интересующий студента).

*Содержание и особенности подготовки и проведения зачета по курсу.*

Всего предлагается 25 билетов (по 2 вопроса в каждом билете). Примерные вопросы к зачёту представлены в конце данных методических рекомендаций. Зачёт проводится традиционным образом: студент отвечает на 2 вопроса выбранного билета.

## **Методические рекомендации по изучению теоретического материала курса**

### **Раздел 1. Организация физического воспитания в специальных медицинских группах (СМГ) в школе и ВУЗе.**

*Тема 1.1. Особенности физического развития школьников и студентов с отклонениями в состоянии здоровья. Эпидемиология наиболее распространённых заболеваний и нарушений здоровья у школьников и студентов. Принципы комплектования медицинских групп. Основные задачи физического воспитания (ФВ) учащихся, отнесенных к СМГ. Периодизация учебного процесса.*

#### Основные вопросы темы:

1. Уровень здоровья, физического развития и функционального состояния организма учащихся и студентов в условиях современного образовательного процесса.
2. Двигательная активность и здоровье школьников и студентов.
3. Состояние физкультурного образования в СМГ общеобразовательных учреждений.

4. Понятие о наиболее регистрируемых заболеваниях и нарушениях школьников и студентов.
5. Характеристика групп здоровья. Основная, подготовительная и специальная медицинские группы.
6. Комплектование СМГ в школе, в ВУЗе.
7. Задачи ФВ в СМГ в школе и ВУЗе.
8. Подготовительный и основной периоды в организации учебного процесса по ФВ учащихся СМГ, задачи ФВ и особенности каждого периода.

Цель темы - изучить принципы формирования СМГ в школах и ВУЗах на основе современных данных о состоянии здоровья школьников и студентов.

Задачи изучения темы:

1. Изучить особенности физического развития школьников и студентов с отклонениями в состоянии здоровья.
2. Проанализировать эпидемиологию наиболее распространённых заболеваний и нарушений здоровья у школьников и студентов.
3. Ознакомиться с принципами комплектования медицинских групп.
4. Уметь формулировать основные задачи физического воспитания (ФВ) учащихся, отнесенных к СМГ.
5. Изучить периодизацию процесса ФВ в СМГ.

*Особенности физического развития школьников и студентов.*

*Эпидемиология наиболее распространённых заболеваний.*

По данным Минздрава РФ, за последние 10 лет число школьников с хроническими заболеваниями возросло в 1,5 раза. Сейчас только 10% школьников можно назвать здоровыми, 50% имеют ту или иную патологию, а 40% относятся к группе риска. Около 25-30% детей, приходящих в 1-е классы, имеют те или иные отклонения в состоянии здоровья, а среди выпускников школ уже более 80% нельзя назвать абсолютно здоровыми.

В последние годы наблюдается выраженный рост нервно-психических расстройств, ухудшается состояние психической адаптации детей и подростков, что приводит к алкоголизации, табакокурению, наркомании (А.В.Туманова, 2002). Увеличивается число школьников с несколькими диагнозами: ученики 7-8 лет имеют в

среднем 2,5 диагноза, школьники 10-14 лет – 4 диагноза, а старшеклассники – в среднем 6 и более функциональных отклонений и хронических заболеваний.

Обучение в школе увеличивает нагрузку на организм ребенка. Дети меньше двигаются, больше сидят, вследствие чего возникает дефицит мышечной активности, и увеличиваются статические напряжения. Растущий организм особенно нуждается в мышечной деятельности, поэтому недостаточная активность, некомпенсируемая необходимыми по объему и интенсивности физическими нагрузками, приводит к развитию целого ряда заболеваний.

Наиболее распространены среди школьников следующие нарушения и заболевания: пищеварительной системы (гастриты, гастродуодениты), ОДА (нарушения осанки и сколиоз), сердечно-сосудистой системы (вегето-сосудистая дистония, артериальная гипертензия), обмена веществ (ожирение), органов зрения (миопия), нервной системы (неврозы).

Причины такого негативного влияния школьного обучения на состояние здоровья детей и подростков могут носить как объективный, так и субъективный характер. Действительно, в школах не хватает удобной мебели, трудно создать оптимальный воздушно-тепловой и световой режимы, зачастую невозможно составить расписание уроков, отвечающие требованиям возрастной физиологии и школьной гигиены. Однако следует отметить, что довольно часто причины ухудшения здоровья детей и подростков в процессе их пребывания в школе связаны с неправильными действиями учителей или их бездействием при решении задач охраны здоровья школьников. В то время как состояние здоровья человека на 50% зависит от образа жизни (то есть занятий физической культурой и спортом, ведения здорового образа жизни), остальные 50% приходятся: на экологию – 20%, наследственность – 20% и 10% на медицину, то есть на независящие от человека причины.

По данным статистики можно утверждать, что оздоровительная работа в школе не привлекает должного внимания ни руководителей школ, ни самих учителей. ФВ учеников, имеющих отклонения в состоянии здоровья, недостаточное физическое развитие и слабую физическую подготовленность, требуют совместных усилий педагогов и врачей. Физиологически доказано, что двигательная активность необходима в любом возрасте, наиболее выражена она у детей и подростков. «Движение» способствует не только физическому развитию человека, но и является

средством становления личности и ее особенностей. Для детей с ослабленным здоровьем, в большинстве случаев, активная двигательная деятельность недоступна, поэтому возникает дефицит в удовлетворении данной потребности. При этом гиподинамия вызывает еще большие функциональные и морфологические изменения в организме. Сочетаемость симптомов заболеваний особенно наглядно проявляется у детей, у которых отмечались одновременно нарушение осанки, сколиоз, плоскостопие, заболевания органов дыхания. Выявить первичность заболевания (первое звено среди других звеньев патологии) у больного ребенка в ряде случаев затрудненно: эти сочетанные заболевания связаны между собой и отягощают друг друга (С.Ф. Бурухин, 2000).

Поэтому, во избежание дальнейших негативных изменений, двигательная активность для больных детей и подростков крайне необходима. Но со своими особенностями организации занятий, особенностями их проведения, особенностями дозирования нагрузок. Правильное ФВ детей укрепляет и закаливает организм, повышает резистентность к воздействию отрицательных факторов окружающей среды, является наиболее эффективным средством неспецифической профилактики и важнейшим стимулятором гармоничного роста и развития.

Результаты анализа литературы свидетельствуют, что заболеваемость студентов также постоянно растет. С каждым годом численность студентов в основной группе снижается и повышается численность подготовительной и СМГ (слабое физическое развитие, наличие заболеваний). Рост заболеваемости студентов происходит на фоне снижения общего уровня их физического развития. Одной из важных причин такого положения является недостаточная двигательная активность студентов. Установлено, что успешность обучения в ВУЗе имеет тесную взаимосвязь с функциональным состоянием и здоровьем, так как проблемы, связанные с ухудшением здоровья, ведут к снижению работоспособности и повышению утомляемости студентов.

#### *Характеристика групп здоровья, комплектование СМГ*

Комплексная оценка состояния здоровья складывается из оценки уровней и гармоничности физического и нервно-психического развития ребенка; степени резистентности и реактивности организма (степень сопротивляемости организма неблагоприятным факторам); функционального состояния основных систем

организма; наличия или отсутствия хронических заболеваний (в т.ч. врожденной патологии).

На этом основании учащиеся со сходным состоянием могут быть отнесены к различным группам здоровья, большинство авторов выделяют 5 групп здоровья (Бабенкова Е.А., Т.М. Параничева, 2006, <http://lib.sportedu.ru/Press/FKVOT/2006N1/p19-23.htm>):

- группа здоровья I – дети здоровые, с нормальным развитием и нормальным уровнем функций, и дети, имеющие внешние компенсированные врожденные дефекты развития;
- группа здоровья II – дети здоровые, но с факторами риска по возникновению патологии, функциональными и некоторыми морфологическими отклонениями, хроническими заболеваниями в стадии стойкой клинико-лабораторной ремиссии не менее 3–5 лет, врожденными пороками развития, не осложненными заболеваниями одноименного органа или нарушением его функции, а также со сниженной сопротивляемостью к острым хроническим заболеваниям;
- группа здоровья III – дети с хроническими заболеваниями и врожденными пороками развития разной степени активности и компенсации, с сохранными функциональными возможностями;
- группа здоровья IV – дети, имеющие значительные отклонения в состоянии здоровья постоянного (хронические заболевания в стадии субкомпенсации) или временного характера, но без выраженного нарушения самочувствия, со сниженными функциональными возможностями;
- группа здоровья V – дети, больные хроническими заболеваниями в состоянии декомпенсации, со значительно сниженными функциональными возможностями.

На основании результатов медицинского осмотра учащихся врач делает заключение о состоянии здоровья и уровне физического развития каждого ученика, обращая внимание на особенности состояния ОДА и других органов, участвующих в выполнении отдельных упражнений. Оценку уровня физической подготовленности дают на основе спортивного анамнеза, анализа успеваемости и наблюдений, проведенных во время выполнения тестовых физических упражнений.

Все школьники на основании медицинского заключения распределяются на три группы: *основную, подготовительную и специальную*. Основным критерием для включения в ту или иную медицинскую группу являются уровень здоровья и функциональное состояние организма. Для распределения в специальную медицинскую группу необходимо установление диагноза с обязательным учетом степени нарушения функций организма.

**К основной медицинской группе** при занятиях ФВ целиком относится группа здоровья I, а также частично группа здоровья II (в тех случаях, когда имеющееся заболевание не накладывает существенных ограничений на двигательный режим). Это школьники без отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии, имеющие хорошее функциональное состояние и соответствующую возрасту физическую подготовленность, а также учащиеся с незначительными (чаще функциональными) отклонениями, но не отстающие от сверстников в физическом развитии и физической подготовленности. Например: умеренно выраженная избыточная масса тела, некоторые функциональные нарушения органов и систем, дискинезия некоторых органов, кожно-аллергические реакции, уплощение стоп, слабо выраженная нейроциркуляторная дистония, легкие астенические проявления.

Отнесенным к этой группе разрешаются занятия в полном объеме по учебной программе ФВ, подготовка и сдача тестов индивидуальной физической подготовленности. Им рекомендуются занятия видом спорта в спортивных кружках и секциях, группах ДЮСШ с подготовкой и участием в спортивных соревнованиях, турнирах, спартакиадах, спортивных праздниках и т.п.

**К подготовительной медицинской группе** относятся дети II группы здоровья, имеющие отставание в физическом развитии; недостаточную физическую подготовленность; незначительные отклонения в состоянии здоровья. Специальная цель ФВ детей с недостаточным физическим и двигательным развитием (подготовительная группа) состоит в том, чтобы повысить их физическую подготовленность до нормального уровня. Ослабленное состояние здоровья можно наблюдать как остаточные явления после перенесенных острых заболеваний, при переходе их в хроническую стадию, при хронических заболеваниях в стадии компенсации. Дети занимаются физическими упражнениями по общей программе, но при этом требуется соблюдение ряда ограничений и специальных методических

правил, в частности, им противопоказаны большие объемы физических нагрузок с высокой интенсивностью.

**К специальной медицинской группе (СМГ)** относят тех детей, чье состояние здоровья требует занятий физическими упражнениями по отдельной программе, учитывающей особенности их здоровья (III-IV группы здоровья). Занятия ФВ для детей, отнесенных к СМГ, являются обязательными и включаются в структуру общей учебной нагрузки учащегося.

В рамках СМГ выделяют **подгруппу А** с отклонениями в состоянии здоровья постоянного или временного характера (после травм и перенесенных заболеваний), требующими ограничения объема и интенсивности физических нагрузок, но допускающими выполнение специализированной учебной программы по ФВ в учебных заведениях в щадящем режиме. Если здоровье и показатели физического развития этих детей будут улучшаться, впоследствии их можно перевести в подготовительную группу. Учащиеся, отнесенные к подгруппе А, занимаются ФК по специальной программе в учебном заведении под руководством преподавателя ФК.

**Подгруппа Б** - дети, имеющие значительные отклонения в состоянии здоровья постоянного или временного характера, в том числе серьезные хронические заболевания, требующие существенного ограничения объема и интенсивности физических нагрузок (в зависимости от характера и тяжести заболевания) и выполнения физических упражнений лечебного (ЛФК) или оздоровительного характера под контролем квалифицированного педагога и врача. Учащиеся, отнесенные к подгруппе Б, занимаются ФК в поликлинике, ВФД под руководством квалифицированного педагога и специально подготовленного медицинского работника по индивидуальным программам.

При прогрессирующем улучшении состояния здоровья дети подгруппы Б могут быть по рекомендации лечащего врача переведены в подгруппу А. Перевод из одной медицинской группы в другую производится после дополнительного врачебного обследования и педагогического тестирования по итогам учебной четверти, полугодия, учебного года.

!!! Для школьников подгруппы А физические нагрузки постепенно возрастают по интенсивности и объему, согласно адаптационным и функциональным возможностям организма. Двигательные режимы проводят при ЧСС 120-130 уд/мин. в начале

четверти и доводят интенсивность физических нагрузок ЧСС до 140-150 уд/мин. в минуту в основной части урока к концу четверти.

Двигательные режимы при ЧСС -130-150 уд/мин. самые оптимальные для кардиореспираторной системы в условиях аэробного обмена и дают хороший тренирующий эффект.

Для школьников подгруппы Б двигательные режимы проводят при ЧСС не более 120-130 уд/мин. в течение всего учебного года. По данным физиологов, такие двигательные режимы способствуют (адекватной) работе сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем, ОДА и других органов и систем детского организма. Увеличивается минутный объём крови за счет систолического объёма, улучшается внешнее и тканевое дыхание. При таких двигательных режимах хорошо формируются жизненно необходимые навыки и умения, без предъявления ослабленному организму повышенных требований.

Школьники, отнесенные к СМГ как к подгруппе А, так и к подгруппе Б, должны заниматься адаптивным ФВ, занятия по которому планируются в расписании и проводятся до или после уроков из расчета два раза в неделю по 45 минут или три раза в неделю по 30 минут.

Дети и подростки, отнесенные к СМГ, в связи с их разделением на подгруппы А и Б образуют группы, состоящие из школьников разных классов 1-4, 5-8, 9-11 или других сочетаний, и занимаются в них до или после уроков.

Для проведения занятий в одну группу объединяют учащихся с заболеваниями внутренних органов: сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной и эндокринной систем; в другую с нарушениями зрения и функциональными расстройствами НС; в третью - с нарушениями функции ОДА (травматология и ортопедия). При малочисленности групп их объединяют.

*Основные задачи физического воспитания школьников, отнесенных к СМГ*  
(Зайцева В.В., 2006, <http://zdd.1september.ru/article.php?ID=200600306>)

- Укрепление здоровья, ликвидация или стойкая компенсация нарушений, вызванных заболеванием.
- Улучшение показателей физического и моторного развития.

- Освоение жизненно важных двигательных умений, навыков и качеств.
- Постепенная адаптация организма к физическим нагрузкам, расширение диапазона функциональных возможностей организма.
- Закаливание организма, повышение его защитных сил и сопротивляемости.
- Воспитание сознательного и активного отношения к ценности здоровья и здоровому образу жизни.
- Воспитание навыка регулярного выполнения оздоровительных упражнений, рекомендованных учащемуся с учетом особенностей имеющегося у него заболевания.
- Обучение способам самоконтроля при выполнении физических нагрузок.
- Освоение правил личной гигиены, рационального режима труда и отдыха, полноценного и рационального питания.

#### *Периодизация учебного процесса*

Учебный процесс по ФВ учащихся СМГ делится на два периода – подготовительный и основной.

**Основная цель подготовительного периода** (приблизительно сентябрь-декабрь): овладение навыками правильного дыхания, освоение техники простейших упражнений, постепенное развитие адаптации организма занимающихся к физическим нагрузкам за счёт умеренного воздействия с помощью физических упражнений на все органы и системы.

#### **Задачи подготовительного периода:**

- постепенно подготовить сердечно-сосудистую и дыхательную системы, весь организм школьников к выполнению физической нагрузки;
- воспитать у учащихся потребность систематических занятий физическими упражнениями;
- научить быстро находить и правильно считать пульс;
- обучить элементарным правилам самоконтроля (судить о состоянии здоровья по самочувствию, характеру сна, наличию аппетита, по различной степени утомляемости на уроке физкультуры).

В первые 6-8 недель занятий с учащимися необходимы специальные (показанные при каждом конкретном заболевании) упражнения, которые должны применяться в сочетании с общеразвивающими упражнениями. При их подборе необходимо учитывать характер заболеваний, уровень функциональных возможностей, данные физического развития и подготовленности каждого учащегося.

В подготовительный период особое внимание уделяется обучению школьников правильному сочетанию дыхания с движениями. Соотношение дыхательных упражнений с другими на первых двух-трёх уроках – 1:1, 1:2, затем 1:3, 1:4. Как правило, у ослабленных детей преобладает поверхностное грудное дыхание. Поэтому на первых уроках необходимо обучать правильно дышать в и.п. - сидя и стоя, делая особый акцент на участие в акте дыхания передней стенки живота. Необходимо приучать детей делать вдох и выдох через нос, т.к. выдох через нос способствует лучшей регуляции дыхания. Сочетанию движений с дыханием надо обучаться в медленном и спокойном темпе. На занятиях применяется и метод выполнения упражнений с произношением на выдохе гласных и согласных.

В течение первой четверти половина всех упражнений выполняется в медленном темпе из исходного положения «лёжа» и «сидя». За это время изучаются особенности каждого школьника, его физическая подготовленность, психологические особенности, способность организма переносить физическую нагрузку.

**В основной период** – приблизительно декабрь–май – осуществляются более интенсивные тренировки организма, имеющие целью восстановление нарушенных функций, повышение адаптационно-компенсаторных возможностей организма, обучение новым двигательным навыкам и их совершенствование.

В процессе занятий физической культурой ставятся задачи образовательного характера: ознакомление с определёнными двигательными действиями, обучение технике движений, её совершенствование.

**Длительность основного периода** зависит от приспособленности организма школьника к физическим нагрузкам, от состояния его здоровья, от пластичности и подвижности нервной системы.

Основной период предшествует переводу школьника в более сильную по состоянию здоровья группу.

**Задачи основного периода:**

- освоение основных движений и навыков программы по физической культуре для учащихся СМГ;
- повышение общей тренированности и функциональной способности организма к перенесению физической нагрузки в школе и дома.

В содержание уроков этого периода постепенно включаются все виды ОРУ, виды лёгкой атлетики, элементы художественной и спортивной гимнастики, танцевальные шаги, упражнения в равновесии, подвижные игры и элементы спортивных игр.

Все упражнения строго дозируются в зависимости от индивидуальных особенностей организма. Существенное значение имеют положительные эмоции. Живое, увлекательное проведение урока поднимает настроение детей, побуждает их к активным действиям.

Очень важно чаще использовать поощрение, поддерживать каждый, даже небольшой успех ученика, не подчёркивать ошибок перед всем классом, не предъявлять повышенную требовательность к точности выполнения заданий и не увлекаться установкой на преодоление трудностей. Однако не следует избегать сложных элементов. Трудность упражнения заключает в себе воспитательную ценность, отсутствие сложности ведёт к потере интереса к занятиям, создаёт неуверенность в своих силах. Проявление отрицательных эмоций (обида, страх и т.д.) вредно влияет на здоровье детей.

Дозировка физической нагрузки на занятиях имеет решающее значение. Для ее регуляции используют многообразие приёмов. Так, нагрузку можно регулировать:

- темпом движения, т. е. количеством движений в единицу времени;
- подбором физических упражнений, т. е. путём их усложнения, включая упражнения с отягощением;
- амплитудой движений;
- исходными положениями при выполнении упражнений;
- временем, затрачиваемым на выполнение упражнений и отдыхом между ними;
- степенью мышечного напряжения;
- эмоциональным фактором.

Учебные занятия в СМГ **организуются** следующим образом:

- построение на уроке не по росту, а по степени физической подготовленности: на правом фланге более подготовленные дети, на левом – менее подготовленные;
- перед каждым уроком у школьников определяют ЧСС. Дети, у которых ЧСС выше 80 уд/мин., становятся на левый фланг;
- при проведении эстафеты более подготовленные стоят в начале колонны, начинают и заканчивают эстафеты, при необходимости сделав два повторения, менее подготовленные – одно;
- при проведении игр слабо подготовленные ученики заменяются каждые 2 минуты;
- в первой четверти рекомендуется 5-7 минут основной части урока уделять выполнению индивидуальных заданий, состоящих из упражнений, которые рекомендуются в зависимости от диагноза.

Важнейшие требования к уроку:

- обеспечение дифференцированного подхода к учащимся с учётом их состояния здоровья, физического развития и двигательной подготовленности;
- достижение динамичности, эмоциональности, образовательной и инструктивной направленности учебных занятий;
- формирование у учащихся навыков и умений самостоятельных занятий физическими упражнениями.

*Тема 1.2 Содержание уроков ФВ в СМГ. Особенности структуры урока ФВ в СМГ. Основные документы планирования учебной работы в СМГ. Сроки возобновления занятий физическими упражнениями после перенесённых заболеваний.*

Основные вопросы темы:

1. Урок ФК: характеристика подготовительной (вводной), основной и заключительной частей занятий ФВ.
2. Методика составления примерного плана-конспекта урока ФК.
3. Характеристика основных документов планирования учебной работы в СМГ.
4. Характеристика сроков возобновления занятий ФК после перенесённых заболеваний.

Цель темы – ознакомиться с методическими особенностями организации физического воспитания в СМГ.

Задачи изучения темы:

1. Ознакомится с содержанием уроков ФК в СМГ.
2. Изучить особенности структуры урока ФК.
3. Научиться методике составления примерных планов-конспектов занятий ФВ.
4. Освоить основные документы планирования учебной работы в СМГ.
5. Изучить сроки возобновления занятий ФК после перенесённых заболеваний.

#### *Содержание уроков ФК в специальной медицинской группе*

Ученики, отнесенные к СМГ, занимаются по особой программе. В ее основу положено содержание общей программы, из практического раздела которой исключены средства ФВ, способные вызывать перенапряжения организма, например, физические упражнения, приводящие к максимальным и близким к ним напряжениям сердечно-сосудистой системы и ОДА.

В программе предусматриваются следующие практические разделы: гимнастика, подвижные игры, легкая атлетика, плавание, лыжи. Кроме того, в учебный материал добавлены специальные упражнения оздоровительного характера (корректирующие осанку, дыхательные и др.). Специальная программа не содержит нормативных требований, хотя предусматривает достижение уровня физической подготовленности, обеспечивающего успешное развитие.

Основное место на занятиях отводится гимнастике, поскольку с ее помощью можно успешно совершенствовать основные двигательные качества и развивать двигательные навыки. К тому же, характер гимнастических упражнений и методика их проведения позволяют заранее точно определить оптимальную нагрузку на организм занимающихся и ожидаемый педагогический эффект, что весьма важно в работе с СМГ.

В программу введен раздел дыхательных упражнений, которыми следует пользоваться на каждом уроке. Обращается особое внимание на воспитание правильной осанки и на укрепление мышц спины и живота. Для снижения утомления и повышения работоспособности широко используются упражнения для расслабления мышц. Включены танцевальные элементы и упражнения из художественной гимнастики. Вместе с тем из гимнастики в СМГ полностью исключены лазанье по канату, подтягивание и акробатические упражнения, связанные с натуживанием, продолжительными напряжениями, вызывающими длительную задержку дыхания.

Из легкой атлетики особое внимание придается строго дозированным ходьбе и бегу, т.к. эти виды тренируют и укрепляют сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Прыжки в длину и в высоту ограничиваются (с укороченного разбега, с трех шагов, не более двух, трех прыжков в одном занятии и т.д.). Ограничены упражнения и на скорость, силу, выносливость.

Продолжительность игр с бегом и прыжками, а также дистанции бега сокращаются. Например, продолжительность игры с бегом и прыжками не должна превышать 5 минут.

От учителя во всех случаях требуется правильная дозировка нагрузки, совмещения бега, прыжков с умеренной ходьбой, успокаивающими и дыхательными упражнениями при окончании их.

Наряду с образовательными, оздоровительными задачами на занятиях решаются и задачи воспитательные, когда средствами ФК воспитываются смелость, настойчивость, дисциплинированность, навыки культурного поведения, чувство дружбы и товарищества. Особенno трудно переоценить значение подвижных игр, наличие в которых простых и естественных движений, не вызывающих резкого утомления (нагрузка чередуется с моментами кратковременного отдыха), делают их хорошим средством эмоционального и физиологического воздействия на школьников.

#### *Особенности структуры урока ФК в СМГ*

Урок ФК в СМГ строится по стандартной схеме (подготовительная, основная и заключительная части), однако, в отличие от обычных уроков, имеет свои принципиальные особенности (М.Д. Рипа и др., 1988; В.К. Велитченко, 1988).

Вводная часть (3-4 мин.) - подсчет частоты пульса, дыхательные упражнения (под контролем медработника).

1. Подготовительная часть (10-15 мин.) - общеразвивающие и дыхательные упражнения в среднем и медленном темпе. Каждое упражнение 4-5 раз, а в дальнейшем - 6-8 раз. Нагрузка повышается постепенно; применяются такие упражнения, которые обеспечивают подготовку всех органов и систем к выполнению основной части урока. В этой части урока не следует использовать много новых упражнений, а также интенсивные нагрузки.

В подготовительной части урока должны присутствовать такие элементы, как построение, объяснение задач занятий, ходьба в различном темпе и направлениях,

комплекс дыхательных упражнений, упражнения с набивными мечами, бег в медленном темпе, а также упражнения на гимнастической скамейке.

2. Основная часть (15-18 мин.) - отводится для обучения и тренировки. В ней изучаются новые физические упражнения, развиваются двигательные качества. Наибольшая физическая нагрузка должна приходиться на вторую половину основной части урока. Для этого учебный материал распределяется так, чтобы начальный период основной части был заполнен более легкими физическими упражнениями. Как правило, в этой части занятия проводят обучение одному новому упражнению. На каждом уроке необходимо также повторение нескольких упражнений, освоенных раньше. Очень важно избегать утомляемости в ходе повторения однообразных движений. Для этого, как и в подготовительной части занятия, необходимо «рассеивать» нагрузку на разные мышечные группы.

Предусмотренное программой по ФВ освоение гимнастики, легкой атлетики, баскетбола, лыжной подготовки, волейбола обеспечивается главным образом за счет основной части урока. Но для освоения отдельных разделов спортивной подготовки целесообразно использовать и подготовительную его часть. Проводя занятия по каждому из разделов спортивной подготовки, необходимо заботиться о развитии двигательных качеств, тренировке выносливости, укреплении мышечной системы организма.

3. Заключительная часть (5-7 мин.). Основная задача этой части урока – восстановление функционального состояния организма учащихся после физических нагрузок. Используется медленная ходьба, упражнения на расслабление, дыхательные упражнения, упражнения для воспитания навыка правильной осанки.

Урок завершается изложением его результатов и заданием на дом. Упражнения, составляющие домашние задания, направлены на развитие основных двигательных качеств и иногда на повторение простейших элементов техники движения. Задания на дом не должны содержать теоретический материал, а также сложные упражнения, требующие специальных условий и страховки.

Чтобы контролировать правильность распределения нагрузки в процессе занятия, учащиеся должны уметь самостоятельно измерять частоту пульса, которую по сигналу преподавателя они определяют в течение 10 секунд. Такой подсчет производится 4 раза: до занятия, в середине – после наиболее утомительного

упражнения основной части (в первые 10 сек.), после занятия и через 5 мин. восстановительного периода.

### **Примерный план-конспект урока по ФВ для школьников СМГ**

Дата "\_\_\_" 201\_г.

Время проведения \_\_\_\_\_

Учитель ФК \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Количество человек \_\_\_\_\_

Место проведения \_\_\_\_\_

Тема урока \_\_\_\_\_

Спортивный инвентарь \_\_\_\_\_

Задачи урока \_\_\_\_\_

Часть урока	№	Содержание урока	Дозировка	Методические рекомендации
Подготовительная				
Основная				
Заключительная				

Практические разделы программы по ФВ для учащихся основной и СМГ существенно различны. Учащиеся СМГ освобождены от выполнения каких-либо практических нормативов. Но к числу обязательных для них требований по отдельным видам спорта относятся:

– гимнастика – выполнение строевых упражнений, упражнений на осанку, основных движений руками, туловищем, танцевальных шагов, акробатических элементов, равновесия, опорных прыжков; поднимание и переноска небольших тяжестей, упражнения на гимнастических снарядах и со снарядами;

– легкая атлетика – техника бега на короткие и средние дистанции, способы метания гранаты, прыжки в длину;

– лыжная подготовка – техника владения отдельными способами передвижения на лыжах, подъемов и спусков с гор, поворотов на месте и при передвижении (по заданию преподавателя);

– плавание – правильное выполнение движений руками, ногами, умение держаться на воде и проплыть по заданию преподавателя отрезок дистанции изученным способом, умение сочетать движения рук и ног с дыханием при изучении техники плавания одним из способов.

Основными документами планирования учебной работы являются:

- годовой план прохождения программного материала в учебном году;

- четвертной план;
- конспекты и планы отдельных уроков;
- журнал учёта занятий со школьниками.

Дополнительными документами для организации учебно - воспитательного процесса по физической культуре для детей СМГ являются:

- планы проведения врачебно-педагогических мероприятий;
- паспорт здоровья школьника;
- комплексы физических упражнений, рекомендуемых учащимся для самостоятельных занятий;
- комплексы физических упражнений, рекомендуемых для проведения физкультминуток;
- правила проведения коррекционных подвижных игр;
- тематический план проведения бесед со школьниками;
- тематический план проведения бесед с родителями;
- программы спецкурсов для детей и родителей по адаптивной ФК.

При выставлении текущей отметки обучающемуся в СМГ необходимо соблюдать особый тон, быть максимально внимательным, использовать отметку таким образом, чтобы она способствовала его развитию и стимулировала на дальнейшие занятия физической культурой. Текущая оценка успеваемости учащихся СМГ выставляется по пятибалльной системе.

В соответствии с письмом Минобразования России органам управления образованием от 31.10.2003 г. № 13-51-263/13 «Об оценивании и аттестации учащихся, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе для занятий физической культурой» рекомендуется:

- а) итоговую оценку по ФК выставлять с учетом теоретических и практических знаний (двигательных умений и навыков, умений осуществлять физкультурно-оздоровительную и спортивно-оздоровительную деятельность);
- б) основной акцент в оценивании должен быть сделан на стойкой мотивации учащихся к занятиям физическими упражнениями и динамике их физических возможностей;
- в) положительная оценка должна быть выставлена также обучающемуся, который не продемонстрировал существенных сдвигов в формировании навыков,

умений и развитии физических качеств, но регулярно посещал занятия, старательно выполнял задания учителя, овладел доступными ему навыками самостоятельных занятий оздоровительной и корригирующей гимнастики, необходимыми знаниями в области физической культуры;

г) в аттестаты об основном образовании и среднем (полном) общем образовании обязательно выставляется отметка по физической культуре.

В соответствии с Положением об итоговой аттестации выпускников основной и средней (полной) общеобразовательной школы выпускники общеобразовательных учреждений могут участвовать в итоговой аттестации по ФК, проводимой как экзамен по выбору. Экзамен целесообразно проводить по билетам.

Для проведения экзамена учитель заранее готовит билеты, в которые включаются теоретический вопрос и практическое задание под условным номером. Практическое задание должно быть доступно и разрешено к выполнению только учащимся с конкретной формой заболевания. При составлении экзаменационных билетов учитель ФК должен учитывать реальное функциональное состояние учащихся. Экзамен проводится в присутствии медицинского работника школы.

Для повышения эффективности ФВ школьников СМГ необходимо использовать помимо уроков ФК дополнительные формы и средства ФВ: УГГ, физкультурные паузы, подвижные игры на переменах; крайне полезны прогулки на свежем воздухе, ближний туризм, элементы различных видов спорта (катание на лыжах, плавание и т.п.).

*Сроки возобновления занятий физическими упражнениями  
после перенесённых заболеваний*

Полное прекращение занятий физическими упражнениями может носить только временный характер. Сроки возобновления занятий ФК и спортом после перенесенных заболеваний и травм определяются врачом индивидуально для каждого учащегося с учетом всех клинических данных (тяжести и характера заболевания или травмы, степени функциональных нарушений, которые были вызваны заболеванием или травмой). Принимаются во внимание также пол, возраст, компенсаторные способности организма и другие индивидуальные особенности.

Сроки возобновления занятий физическими упражнениями после острых и инфекционных заболеваний представлены на сайте (см. <http://fiskult-ura.ucoz.ru/publ/10-1-0-12>).

!!! Необходимо изучить не только сроки возобновления занятий ФВ после перенесённых заболеваний, но и методические рекомендации по поводу применения различных средств и форм ФК. Знать какие упражнения могут быть временно противопоказаны.

### *Тема 1.3 Задачи ФВ в СМГ в ВУЗе. Комплектование СМГ в ВУЗе.*

#### Основные вопросы темы:

1. Задачи ФВ в ВУЗе.
2. Комплектование СМГ в ВУЗе.
3. Содержание занятий ФВ в ВУЗе.

Цель темы – ознакомиться с организацией ФВ в ВУЗе.

#### Задачи изучения темы:

1. Ознакомить студентов с основными задачами ФВ в ВУЗе.
2. Уметь формулировать основные принципы комплектования СМГ в ВУЗе.
3. Изучить содержание занятий ФВ в Вузе.

*Задачи ФВ в СМГ в ВУЗе:* укрепление здоровья, совершенствование двигательной координации и повышение уровня развития физических качеств, освоение техники различных видов упражнений, входящих в учебную программу.

#### *Комплектование СМГ в ВУЗе*

Группа «А» формируется из студентов с заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

В группу «Б» зачисляются студенты с заболеваниями других внутренних органов (ЖКТ, мочеполовой системы), нарушениями обменных процессов в организме. В эту же группу можно включить тех, кто имеет нарушения зрения (в основном это миопия, т.е. близорукость, от 5,0 до 7,0 D). Студенты с миопией имеют ограничения в выполнении прыжковых упражнений, упражнений, связанных с сопротивлением и натуживанием.

К группе «В» можно относиться студенты с выраженным нарушениями функции ОДА, с остаточными явлениями после параличей и парезов, после перенесённых травм верхних и нижних конечностей, с остеохондрозом позвоночника, с нарушением осанки, сколиозом, плоскостопием.

*Занятия по ФВ в ВУЗах* осуществляются в следующих **формах**:

1. Учебные занятия – 2 раза в неделю (в сетке учебного расписания) по 2 ч.
2. Физические упражнения в режиме дня (УГГ, физкультурные паузы).
3. Массовые и самостоятельные занятия физическими упражнениями.
4. Массовые оздоровительные физкультурные мероприятия, проводимые в свободное от занятий время: в выходные дни, в каникулы, в оздоровительно-спортивных лагерях, во время учебной практики.

**Занятие по ФВ** строится в соответствии с типовым планом и состоит из 4-ех частей.

*Во вводной части* занятия необходимо мобилизовать внимание занимающихся. Для этого используются элементы построения и перестроения, ходьба в различных направлениях, пробежки.

Основной задачей подготовительной части является физиологическая подготовка организма, создание оптимальных условий для проведения основной части занятий.

*В подготовительной части* занятия нежелательно давать слишком много новых упражнений: это может вызвать нервное утомление, которое впоследствии будет сказываться на освоении двигательных навыков основной части занятий. Рекомендуется включать в разминку не более 8 – 10 упражнений, между которыми выполнять дыхательные упражнения (особенно после упражнений с напряжением и после прыжков).

*Основная часть* занятия направлена на формирование и совершенствование двигательных навыков. Студенты приобретают и совершенствуют специальные знания и двигательные умения; именно в этой части занятия достигается развитие физических и волевых качеств.

Средства, используемые в основной части, весьма разнообразны, так как они направлены на развитие основных физических качеств (быстроты, силы, выносливости). В занятия включаются упражнения, направленные на укрепление ОДА:

бег, прыжки, упражнения со скакалкой. Также широко используются подвижные и спортивные игры, различные эстафеты, метания предметов.

Для регулирования и снижения физической нагрузки применяются медленная ходьба и дыхательные упражнения – в перерывах между различными видами нагрузок.

По мере роста физической подготовленности и улучшения функционального состояния студентов по согласованию с врачом можно перейти к специализированным занятиям одним из видов спорта: гимнастикой, легкой атлетикой, лыжной подготовкой, плаванием, спортивными играми (волейбол, теннис, бадминтон, баскетбол по облегченным правилам, футбол на уменьшенной площадке по упрощенным правилам).

В заключительной части занятия необходимо использовать простейшие гимнастические упражнения в сочетании с дыхательными упражнениями, медленную ходьбу, упражнения в расслаблении мышц.

На занятиях со СМГ весьма важен индивидуальный подход к занимающимся и в зависимости от их состояния – дифференцирование нагрузки. В случае необходимости отдельным студентам уменьшают нагрузки. Например, студенты с нарушениями зрения отстраняются от выполнения прыжковых упражнений, упражнений с натуживанием, наклонов и вращательных движений туловища.

Интенсивность и объем нагрузки изменяются на протяжении всего цикла занятий. Так для 1-го семестра характерна сравнительно невысокая плотность занятий (55 %). Та же картина наблюдается и во 2-м семестре. Это связано с тем, что, во-первых, в начальный период занятий нагрузка должна быть малой, а затем постепенно нарастать; во-вторых, в 1-м и во 2-м семестрах освоение нового учебного материала требует много времени. Плотность занятий заметно возрастает на II курсе, поскольку студенты уже освоили необходимые двигательные действия, приобрели некоторые умения и навыки, повысили уровень физической подготовленности. Плотность занятий к 4-му семестру повышается до 65 – 75 %.

Интенсивность занятий определяется по ЧСС и зависит от характера и этапа занятий. Так, на занятиях с преобладанием обучения двигательным действиям ЧСС составляет 96-138 уд/мин. На последующих этапах, где объем работы (количество упражнений, длина отрезков, количество повторений и т.д.) и скорость их выполнения возрастают, ЧСС увеличивается до 132-175 уд/мин.

Пристального контроля со стороны преподавателя требует проведение игр (особенно баскетбола и футбола) вследствие их большой эмоциональной насыщенности и постоянного контакта играющих. Для рациональной дозировки нагрузок можно рекомендовать следующее: - нагрузку давать дробно, т.е. через определенные промежутки времени делать перерывы для разбора технических и тактических ошибок; - несколько упрощать правила игры; - ограничивать размеры площадки; - внимательно следить за игрой и действиями игроков, за проявлениями внешних признаков утомления (цветом лица, потливостью, одышкой, нарушением координации, снижением игровой, активности).

Преподаватель на основе учебных планов и программ по ФВ разрабатывает рабочие планы каждого учебного занятия, составляет план-конспект, подробно освещающий задачи урока (занятия), его содержание (средства, методика проведения, дозировка упражнений и т.п.), а также ведет учет сдвигов в физическом развитии и в функциональном состоянии студентов специальной медицинской группы.

В настоящее время становится актуальным поиск современных отечественных и зарубежных методик ФВ, которые способны повысить мотивацию молодежи к занятиям физическими упражнениями, за счет таких стимулов как формирование красивой фигуры, устойчивости к стрессам, уверенности в себе. В последнее время в практике работы со студентами СМГ стали успешно применяться различные методики западных и восточных гимнастических систем: степ-аэробика (А.Ю. Жмыхова, 2009), фитбол-гимнастика и Тайцзицюань (Д.В. Эрденко, 2008), гимнастика Ниши (А.Я. Габбазова, 2006) и др.

#### Контрольные вопросы для самопроверки знаний по разделу 1:

1. Назовите наиболее регистрируемые заболевания и нарушения здоровья у школьников и студентов.
2. Дайте характеристику групп здоровья. Основная, подготовительная и специальная медицинские группы.
3. Раскройте особенности комплектования СМГ в школе, в ВУЗе.
4. Назовите задачи ФВ в СМГ в школе.
5. Охарактеризуйте периоды в организации учебного процесса по ФВ учащихся СМГ, сформулируйте задачи ФВ и особенности каждого периода.
6. Дайте характеристику основных практические разделов программы ФВ в СМГ.

7. Раскройте содержание подготовительной (вводной), основной и заключительной частей занятий ФВ.
8. Методика составления примерного плана-конспекта урока ФК.
9. Перечислите и охарактеризуйте основные документы планирования учебной работы в СМГ.
10. Дайте характеристику основных сроков возобновления занятий ФВ после перенесённых заболеваний.
11. Назовите задачи ФВ в СМГ в ВУЗе.
12. Раскройте особенности комплектования СМГ в ВУЗе.
13. Сформулируйте особенности методики построения занятий ФВ в ВУЗе.

**Раздел 2. Врачебно-педагогический контроль при проведении занятий физическим воспитанием. Методика самоконтроля. Метод экспресс-оценки. Методы оценки физической подготовленности.**

*Тема 2.1. Врачебно-педагогические наблюдения (ВПН) непосредственно в процессе занятий по физическому воспитанию. Самоконтроль.*

Основные вопросы темы:

1. Задачи, содержание и основные методы ВПН.
2. Методика проведения хронометража урока ФК.
3. Понятие о физиологической кривой нагрузки, методика построения физиологической кривой и её анализ.
4. Понятие о внешних признаках утомления.
5. Основные функционально-диагностические методы исследования.
6. Особенности ВПК в ВУЗе.
7. Методика самоконтроля.

Цель темы - изучить методику и основные методы врачебно-педагогического контроля за состоянием занимающихся в СМГ.

Задачи изучения темы:

1. Освоить основные методы ВПН, применяемые непосредственно в процессе занятий по физическому воспитанию.

2. Изучить основные функционально-диагностические методы исследования состояния занимающихся в СМГ.
3. Ознакомиться с особенностями ВПК в ВУЗе.

*Врачебно-педагогический контроль при проведении занятий  
физическому воспитанием*

**Врачебно-педагогический контроль (ВПК)** – это система медицинских и педагогических наблюдений.

**Задачи врачебно-педагогического контроля:**

- определение состояния здоровья и функционального состояния организма;
- оценка динамики состояния здоровья;
- оценка и выбор наиболее эффективных средств и методов ФВ;
- оценка гигиенических условий проведения занятий;
- соблюдение техники безопасности;
- соответствие спортивного инвентаря; соответствие одежды и обуви;
- организация учебно-тренировочного процесса.

**Содержание ВПК:** врачебное освидетельствование; врачебно-педагогические наблюдения (ВПН) непосредственно в процессе занятия; врачебно-спортивное консультирование; санитарно-просветительная работа среди детей с ослабленным здоровьем и их родственников; медико-санитарное обеспечение спортивных соревнований; организация восстановительных мероприятий.

**Основные методы ВПН:**

- анализ общей и моторной плотности занятий ФК (хронометраж урока ФВ),
- анализ физиологической кривой нагрузки (пульсометрия),
- педагогические наблюдения,
- исследования деятельности различных систем организма (дыхательной сердечно-сосудистой и др.)

*Врачебно-педагогические наблюдения непосредственно  
в процессе урока ФВ*

Врач или учитель по ФК получают необходимые данные во время так называемых ВПН. Прежде чем делать выводы о соответствии применяемых средств

намеченным задачам, а также возможностям занимающегося, оценивается педагогическая сторона занятий ФК. Разумеется, что неправильная методика проведения занятия, использование средств, хотя и применяемых для занятий с учащимися с такой же патологией, но не соответствующих возрасту или подготовленности детей, не могут дать ожидаемого лечебного эффекта. Оценке подлежат конспект занятий, построение последнего, плотность, физиологическая кривая.

Перед посещением урока ФВ и проведением наблюдений врач убеждается в наличии конспекта предстоящего занятия, проверяет правильность его составления. Во время самого урока следует убедиться в соответствии проводимых упражнений плану-конспекту, при отклонениях от него установить, насколько они оправданы. Построение занятия оценивается врачом с медико-биологических позиций, а учителем - и с педагогических. Важно, учитывает ли учитель ФК особенности организма пациента при выполнении физических упражнений, соблюдается ли деление занятия на вводную, основную и заключительную части, как изменяется физическая нагрузка в каждой из них.

Кроме непосредственных наблюдений, для оценки этих моментов используется хронометраж и данные так называемой физиологической кривой. При хронометраже удобно пользоваться заранее подготовленной картой протокола хронометража.

#### **Протокол проведения хронометража урока ФВ**

Дата "\_\_\_" 201\_г.

Группа \_\_\_\_\_

Учитель ФК \_\_\_\_\_

Задачи урока ФВ:

Часть урока	Показания секундомера	Объяснение и показ	Выполнение упражнений	Вспомогательные действия	Отдых	Простой
Вводная						
Основная						
Заключительная						

Общая плотность = Продолжительность занятия – простой

Общее время занятия ФК X 100%

Моторная плотность = Время, затраченное на выполнение уп-ий

## Выводы

---

Подпись: \_\_\_\_\_

Наблюдая уроки ФВ, важно определить, насколько методические приемы организации учащихся на занятии, способы обучения двигательным действиям, команды и сам подбор упражнений соответствуют возрастным особенностям, как инструктор индивидуализирует подход к разным детям.

Документальной основой для суждения о правильности построения занятия служат, помимо хронометража, расчет плотности и физиологическая кривая. Под плотностью понимают относительную целесообразность использования времени, отводимого на занятия по ФК.

**Общей плотностью** называется отношение времени, использованного педагогически оправдано, ко всей продолжительности урока.

К неоправданным затратам урочного времени относятся его потери, вызванные организационными или другими неполадками, как-то «утечка» времени из-за опоздания на урок и преждевременного завершения его, «простои» между подходами к снаряду из-за недостатка оборудования, перерывы в занятии, вызванные нарушением дисциплины, поломкой инвентаря, отлучками учителя и т.п.

Особенно важна **моторная плотность** занятия, под которой подразумеваются чистое время выполнения физических упражнений учащимся по отношению ко всему времени занятия, выраженное в процентах. Плотность во многом зависит от организации занятия, поэтому учитель до его начала должен подготовить инвентарь, подумать способы организации школьников, расстановку оборудования и снарядов. Оптимальной плотностью для занятий можно считать плотность не ниже 60%. Она увеличивается при индивидуальных занятиях и уменьшается при групповых занятиях.

**Физиологическая кривая** - так принято называть графическое изображение изменений ЧСС во время разного рода физкультурных занятий (рис.1). Она дает некоторое представление об интенсивности выполняемой ребёнком работы. Теоретической основой такого представления являются многочисленные данные об энергетическом обеспечении мышечной деятельности и сдвигах вегетативных функций. При мышечной работе, соответствующей возможностям ученика,

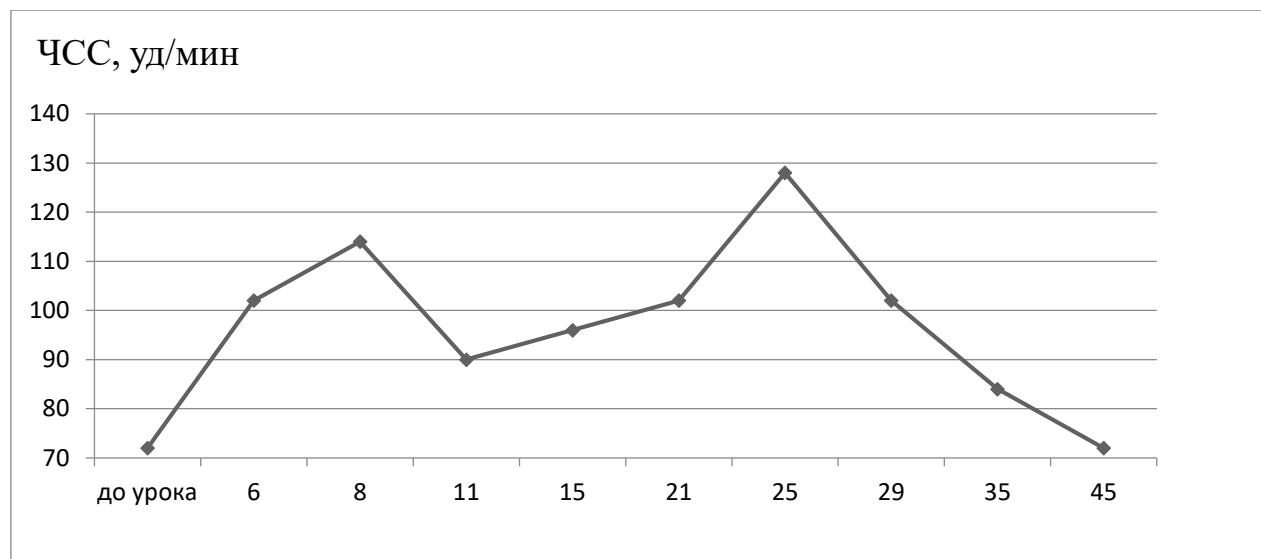
вегетативные сдвиги и их показатели изменяются односторонне: увеличиваются ЧСС, скорость кровотока, минутный объем крови, потребление кислорода, минутный объем дыхания, частота дыхания и т.д. Однаковая направленность и параллелизм вегетативных сдвигов нарушаются при патологических состояниях организма учащегося, а также при развитии утомления. ЧСС - более лабильный показатель по сравнению с другими функциональными характеристиками, поэтому в периоде врабатывания другие функциональные показатели могут отставать от ЧСС. Таким образом, суждение о соответствии пульса (физиологической кривой) другим физиологическим сдвигам в организме наиболее достоверно на фоне средней интенсивности физической работы при сохранившейся адаптации сердечно-сосудистой системы к нагрузке. ЧСС при нагрузках средней интенсивности колеблется от 120-130 до 150-160 в 1 мин. При пульсе до 120 в 1 мин физическая нагрузка считается ниже средней интенсивности, а при увеличении ЧСС более 160 в 1 мин. - выше средней интенсивности. При учащении пульса до 170-180 в 1 мин нагрузка достигает субмаксимальной и максимальной интенсивности.

Подсчет пульса для построения физиологической кривой проводится на лучевой артерии либо на шейных артериях отрезками по 10с. ЧСС определяется сразу после выполнения ребёнком какого-либо упражнения, что дает возможность практически иметь представление о реакции организма во время нагрузки. Данные заносятся в рабочую таблицу (см. табл.1), где отмечаются время измерения пульса и ЧСС.

Таблица 1

**Показатели ЧСС (в уд/мин) у ученика СМГ на уроке ФВ**

Время, мин.	до урока	6	8	11	15	21	25	29	35	45
ЧСС, уд/мин	72	102	114	90	96	102	128	102	84	72



Время урока ФК, мин.

Рисунок 1 - Физиологическая кривая нагрузки на уроке ФК у школьника СМГ

На основании графика физиологической кривой можно сделать вывод (при соответствии нагрузки возможностям занимающегося) о правильности распределения нагрузки во вводной, основной и заключительной частях, об ее интенсивности.

Для решения вопроса о том, насколько эти данные достоверны, необходимы наблюдения за реакцией школьника на занятие и регистрация возможных **внешних признаков утомления**, к которым относятся изменения окраски кожных покровов (побледнение и его степень, покраснение и его выраженность, синюшность, локализация, интенсивность), появление потливости, изменения координации движений, нарушения дисциплины, отказ пациента от выполнения упражнений и т.д. (см. табл.2).

Таблица 2

#### Характеристика внешних признаков утомления

Внешние признаки утомления	Небольшое утомление	Среднее утомление	Выраженное утомление (переутомление)
1. Окраска кожи	Легкая	Значительная	Побледнение, синюшность
2. Потливость	Незначительная	Большая	Чрезмерная
3. Выражение лица	Спокойное	Напряженное	Страдальческое
4. Характер дыхания	Учащенное, ровное	Учащенное, периодические глубокие вдохи и	Резко учащенное, поверхностное и аритмичное

		выдохи	
5.Координация движений, внимание	Четкое, бодрое выполнение команд	Неуверенные движения, покачивания, нечеткое выполнение заданий	Дрожание конечностей, частые покачивания, отставание в ходьбе от группы
6. Жалобы	Нет	На усталость, боль в мышцах, сердцебиение	Головокружение головная боль, шум в ушах

Сравнение данных о ЧСС и наблюдений за внешними признаками утомления, а также результатов других исследований позволяет сделать вывод и об интенсивности физической нагрузки, и о ее соответствии возможностям организма занимающегося и лечебным задачам.

Важным разделом ВПН за однократно проведенным занятием является оценка соответствия используемых учителем средств лечебным задачам. Оценка проводится путем сопоставления зарегистрированных упражнений и других средств с назначенными средствами ФК либо с теми, которые рекомендуются в соответствующих руководствах для решения аналогичных лечебных задач.

Методически правильно построенное занятие, средства ФК и ЛФК, соответствующие лечебным задачам, правильно подобранная нагрузка могут обеспечить требуемую эффективность занятий. Объективно судить о такой эффективности можно не только на основании длительных клинических и клинико-функциональных изменений сразу после занятий ФК.

К таким **функционально-диагностическим методам исследования**, проводимым при заболеваниях органов дыхания, относят компьютерную спирометрию, выполняемую в покое перед занятием, сразу после его окончания и через 15-20 мин. Улучшение бронхиальной проходимости, рост резервных показателей дыхания, нормализация его, повышение коэффициента использования кислорода и другие благоприятные изменения могут свидетельствовать об эффективности проведенного занятия. Наоборот, отсутствие ожидаемых сдвигов требует от врача выяснения причин неэффективности и, если при последующих наблюдениях он убеждается в том, что это связано с неправильным выбором средств или дозировкой нагрузки, следует произвести оперативную коррекцию методики ФК.

При заболеваниях сердечно-сосудистой системы наиболее информативным видом исследования является электрокардиография, в некоторых случаях дополняемая исследованием реакции на дозированную нагрузку.

Для суждения о влиянии занятия ФК на ОДА применяют исследования тонуса мышц до и после занятия, скорости двигательных реакций, а также другие электрофизиологические исследования.

Помимо перечисленных методов для учёта функционального состояния организма под влиянием физических упражнений применяются специфические функциональные пробы для различных заболеваний, а также двигательные тесты.

Функциональные исследования, проводимые для оценки эффективности занятия ФК, подбираются в зависимости от характера пораженной системы, наиболее выраженных патологических сдвигов и возможностей отделения (кабинета) функциональной диагностики.

### *Врачебно-педагогический контроль (ВПК) в ВУЗе*

ВПК контроль состоит из совместных наблюдений врача и учителя ФК непосредственно во время занятий ФВ и соревнований.

Во время ВПК решаются следующие задачи:

- контроль распределения учащихся по медицинским группам;
- изучение эффективности различных методов занятий;
- повышение уровня санитарной культуры занимающихся, контроль гигиенических знаний и правильность применения их на практике (При этом особое внимание обращается на санитарно-гигиенические условия мест занятий или соревнований, одежду, обувь занимающихся, соответствие ее данному виду упражнений и климатическим условиям.);
- обучение самоконтролю и методике его применения.

Для оценки общей физической нагрузки во время учебного занятия у 2–3 студентов до начала занятий, после подготовительной, основной, заключительной части и через пять минут после окончания занятия регистрируют частоту пульса, частоту дыхания и измеряют артериальное давление. По окончании обследования вычерчивают «физиологическую кривую». Эта кривая сопоставляется с результатами

хронометража плотности учебного занятия или тренировки. Результаты врачебно-педагогических наблюдений позволяют точнее оценить степень тренированности и индивидуализировать методику тренировки студента.

### *Самоконтроль*

Самоконтроль – это самостоятельные регулярные наблюдения занимающегося ФК и спортом за состоянием своего здоровья и физического развития.

Во всех случаях контроля для суждения о состоянии спортсмена используют какие-либо измерения или испытания – тесты.

Показатели самоконтроля заносятся в специальный дневник самоконтроля. Ведение студентами простейших наблюдений за состоянием своего здоровья позволит преподавателю точнее дозировать физическую нагрузку во время занятий и предотвратить перенапряжение занимающихся.

Ведение дневника самоконтроля крайне необходимо для студентов СМГ, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Ведение дневника самоконтроля и анализ данных дневника преподавателем или врачом совместно со студентом воспитывает сознательное отношение к занятиям ФК.

### Основные методы самоконтроля, объективные и субъективные показатели самоконтроля.

В процессе самоконтроля студенты следят за физическим развитием и функциональным состоянием своего организма. Оценка состояния организма проводится по объективным и субъективным показателям. Объективными показателями считаются антропометрические данные и функциональные показатели, а к субъективным показателям относится самооценка сна, самочувствия, степени усталости, настроения, аппетита, потоотделения и др. При исследовании физического развития человека оценивают развитие различных тканей организма, например, развитие скелета, мышечной и жировой ткани, формы его частей и антропометрические признаки.

Среди антропометрических признаков различают основные и дополнительные антропометрические показатели. К основным антропометрическим показателям относят рост, массу тела, окружность грудной клетки (при максимальном вдохе, паузе и максимальном выдохе), ЖЕЛ, а также силу кисти и «становую» силу. К

дополнительным антропометрическим показателям относят длину ног, туловища, окружность шеи, плеча, предплечья, живота, талии, бедра и голени, длину рук и др.

*Методы, которые используют для самооценки функциональных изменений в организме в процессе спортивной тренировки.*

Самооценку изменений в организме в процессе занятий ФК проводят по морфологическим, функциональным показателям и пробным испытаниям (прикидкам). Антропометрические измерения характеризуют морфологические показатели, которые изменяются медленно и регистрируются в дневнике самоконтроля, как правило, 2 раза в год.

Наряду с морфологическими показателями в процессе самоконтроля необходимо проводить оценку функциональных показателей: силы, ловкости, гибкости, быстроты, выносливости. Более полное представление об изменениях в организме в процессе тренировки можно получить при наблюдениях за состоянием сердечно-сосудистой и дыхательной системы.

Каждый занимающийся ФК должен уметь оценивать уровень развития своих скоростно-силовых качеств ловкости, выносливости и подвести итог определенному периоду занятий. С этой целью, помимо указанных тестов, следует проводить пробные испытания (прикидки). Например, для оценки скоростно-силовых показателей бег – 100 метров, для оценки выносливости – бег 2000 м для женщин и 3000 м для мужчин и др. Такие прикидки позволяют следить за динамикой результатов, своевременно выявлять недостаточную подготовку в отдельных видах упражнений.

Пробы для оценки реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку и скорость восстановительных процессов.

Реакцию сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку и скорость восстановительных процессов можно оценить с помощью функциональной пробы, ортостатической пробы и тестом Руфье.

**Ортостатическая проба.** Ортостатическая проба проводится следующим образом. Посчитайте пульс после сна лежа в постели. Повторно посчитайте пульс после того как, не спеша, встанете с постели и минуту постоите спокойно. Это ортостатическая проба. Оценка ортостатической пробы проводится по разнице частоты пульса в постели и стоя. Если частота пульса стоя будет чаще на 6-12 ударов – это хорошая реакция, 13-18 ударов – удовлетворительная, а свыше 24 ударов –

неудовлетворительная реакция, характерная для повышенной возбудимости, часто связанной с переутомлением или нарушением здоровья.

Функциональная проба и тест Руфье отражают реакцию сердечно-сосудистой системы на приседания на двух ногах.

**Одномоментная функциональная проба.** Одномоментная функциональная проба выполняется в начале занятия. Она отражает реакцию сердечно-сосудистой системы на нагрузку (20 приседаний) и проводится следующим образом.

1. Тестируемый спортсмен отдыхает, стоя в основной стойке 3 мин. На 4 минуте подсчитывается ЧСС за 15 секунд с пересчетом на 1 минуту (исходная частота пульса - ЧП1).

2. Далее спортсмен выполняет 20 глубоких приседаний в течение 40 секунд. Приседания проводятся на полной ступне без отрыва пяток от пола с подниманием рук вперед, разводом коленей в стороны, с сохранением туловища в вертикальном положении.

3. После приседания вновь подсчитывается частота пульса в течение первых 15 секунд с пересчетом на минуту (ЧП2). Увеличение ЧСС после приседаний сравнивается с ЧСС до приседаний и переводится в проценты.

$$\text{ФП} = \frac{(\text{ЧП 1} - \text{ЧП2}) \times 100}{\text{ЧП 1}}$$

Полученные результаты сравниваются со шкалой оценок: отлично – 20 и менее, хорошо – 21-41, удовлетворительно – 41-65, плохо -66-75, очень плохо – 76 и более.

**Тест Руфье.** Тест Руфье отражает приспособляемость человека к физической нагрузке, так как в нем учитывается не только реакция сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку, а и скорость восстановительных процессов. Описание методики теста Руфье см. п. 2.3.

Для студентов при величине индекса меньше 0 приспособляемость к нагрузке оценивается как отличная, 0-5 – как хорошая, 6-10 – удовлетворительная, 11-15 – слабая, больше 15 – неудовлетворительная.

Для того чтобы оценить, как физическая нагрузка изменила адаптационные возможности сердечно-сосудистой системы, пробы необходимо проводить утром накануне занятий и на следующий день. Если полученные результаты существенно

отличаются, значит, нагрузка на занятиях была велика, и работоспособность организма полностью не восстановилась.

*Тема 2.2. Метод экспресс-оценки физического здоровья школьников. Описание метода экспресс-оценки. Результаты экспресс-оценки.*

Основные вопросы темы:

1. Основные измерительные процедуры при проведении экспресс-оценки. Понятие о различных пробах.
  2. Формулы определения индексов Кетле, Робинсона, Скибинского и др.
  3. Оценка физического здоровья школьника на основе полученных баллов.
- Методика проведения анализа полученных результатов экспресс-оценки.

Цель темы - изучить методы оценки здоровья и физической подготовленности занимающихся в СМГ.

Задачи изучения темы:

1. Овладеть методикой проведения экспресс-оценки здоровья школьников.
2. Ознакомиться с основными двигательными тестами для оценки уровня физической подготовленности занимающихся в СМГ.

*Метод экспресс-оценки физического здоровья школьников*  
(С.Д. Поляков, С.В. Хрущёв, И.Т. Корнеева и др., 2006)

Предложенный метод экспресс-оценки показан для детей I-IV групп здоровья. Тестирование не проводится у (**противопоказания**): детей I-II гр. здоровья, перенесших острое заболевание или после травмы; у детей III-IV гр. зд., имеющих обострение хронического заболевания; у детей V гр. здоровья.

**Длина тела** измеряется с помощью ростомера. Обследуемый стоит по стойке «смирно», касаясь вертикальной стойки пятками, ягодицами и межлопаточной областью. Голову устанавливают так, чтобы наружный угол глаза и козелок ушной раковины находились на одной горизонтальной линии. Скользящую планку опускают

до соприкосновения с верхней точкой головы, не оказывая давления. Половозрастная граница нормального роста представлена в Приложении (табл. 21).

**Масса** тела определяется взвешиванием на медицинских весах. Обследуемый спокойно стоит на середине площадки весов при закрытом замке коромысла. Далее замок открывается, и передвижением сначала большой гири, а затем маленькой гирьки устанавливается масса тела.

**ЖЕЛ (жизненная емкость легких)** определяется с помощью сухого или водяного спирометра. Обследуемый сначала делает 2-3 свободных пробных вдоха и выдоха, затем производит максимальный вдох, берет мундштук в рот, плотно обхватив его губами и одновременно зажав нос пальцами свободной руки, производит спокойный, плавный, максимально возможный выдох течение примерно 5 секунд. Процедуру повторяют трижды с интервалом в полминуты. Регистрируют наибольший показатель.

**ЧСС (частота сердечных сокращений)** определяется пальпаторно или аускультативно, а лучше с помощью цифрового пульсоксиметра. В начале в условиях мышечного покоя (сидя), затем после функциональных проб с нагрузками (Руфье и PWC<sub>170</sub>).

**АД (артериальное давление)** измеряется методом Короткова в положении обследуемого сидя. Если АД измеряется стандартной манжеткой, то школьникам от 7 до 10 лет с нормальным физическим развитием к полученной величине систолического давления следует прибавить 10 мм рт. ст., школьникам с избыточной массой тела прибавляют 5 мм рт. ст., с дефицитом массы тела - +15 мм рт. ст., а 11-летним - соответственно 5+5, +0, +10 мм рт. ст. В случае регистрации повышенного АД у школьника (случайное исходное давление) необходимо положить ребенка на кушетку и через 10-15 минут измерить АД в положении лежа (остаточное более точное АД). Показатели АД у здоровых детей представлены в Приложении (табл. 20).

**Время задержки дыхания** определяется в и.п. - сидя. После полного вдоха и выдоха обследуемый производит обычный вдох и задерживает дыхание, зажав нос пальцами. Время задержки дыхания (проба Штанге) регистрируют по секундомеру.

**Функциональную пробу Руфье** со стандартной физической нагрузкой проводят следующим образом. После отдыха в положении сидя у обследуемого подсчитывают пульс за 15с (P<sub>1</sub>) и предлагают ему выполнить 30 глубоких приседаний за 45с,

выбрасывая руки вперед. Затем он тотчас садится и у него подсчитывают пульс за первые 15с (Р<sub>2</sub>) и последние 15с (Р<sub>3</sub>) первой минуты восстановительного периода.

**Проба Шаповаловой.** После некоторого отдыха проводится проба, заключающаяся в подсчете числа подъемов туловища в сед без помощи рук из положения - лежа на спине. Обследуемый лежит на мате или кушетке, ноги слегка согнуты в коленях, напарник удерживает стопы. Регистрируется полное число переходов из положения лежа за 60с. Задача обследуемого - совершить как можно большее количество подъемов.

#### *Описание метода экспресс-оценки*

- Антропометрические данные.
- Количественная оценка физического здоровья - 5 индексов, каждый из которых, по данным литературы, положительно коррелирует с величиной максимального потребления кислорода: массо-ростовой индекс Кетле 2, двойное произведение - индекс Робинсона, индекс Скибинского, индекс Шаповаловой, индекс толерантности к стандартной физической нагрузке Руфье.

Для вычисления и получения индексов определяют ряд известных и широко применяемых в практике показателей: длина и масса тела, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД), время задержки дыхания на обычном вдохе (проба Штанге), функциональная проба Руфье - 30 приседаний за 45с, количество переходов (сгибаний) из положения лежа на спине с фиксацией ног в положение сидя без помощи рук за 60с.

Проведя эти простые и легко доступные исследования, осуществляют вычисления всех 5 индексов.

1) Массо-ростовой —

$$\text{индекс Кетле 2} = \frac{\text{масса тела (кг)}}{\text{длина тела}^2 (\text{м}^2)}$$

Характеризует степень гармоничности физического развития и телосложения.

2) двойное произведение —

$$\text{индекс Робинсона} = \frac{\text{ЧСС (уд/мин)} \times \text{АД (мм рт. ст.)}}{100}$$

Характеризует состояние регуляции сердечно-сосудистой системы.

3) индекс Скибинского = ЖЕЛ (мл) x проба Штанге (с)

### ЧСС (уд/мин)

Характеризует функциональные возможности системы дыхания, устойчивость организма к гипоксии и волевые качества.

$$4) \text{ индекс Шаповаловой} = \frac{\text{масса тела (г)}}{\text{длина тела (см)}} \times \frac{\text{КП}}{60}$$

КП - количество подъемов за 60 с. Характеризует развитие силы, быстроты и скоростной выносливости мышц спины и брюшного пресса.

$$5) \text{ индекс Руфье} = \frac{4 \times (P1 + P2 + P3) - 200}{10}$$

P1 - пульс за 15 с в покое, P2 - пульс первые 15 с сразу после нагрузки, P3 - пульс за последние 15 с первой минуты восстановления. 4, 200 и 10 - постоянные коэффициенты. При этом в связи с особенностями реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку у детей используется модифицированная (А.А. Гусева) оценка индекса Руфье. Она характеризует выраженность реакции сердечно-сосудистой системы на стандартную физическую нагрузку.

Далее по таблицам каждому индексу дают оценку в баллах. После оценки каждого показателя в баллах рассчитывается общая сумма баллов, которая и определяет уровень физического здоровья школьника:

Таблица 3

#### *Оценка физического здоровья школьника на основе полученных баллов*

Баллы	Уровень физического здоровья школьника
23-25	Высокий
19-22	Выше среднего
14-18	Средний
10-13	Ниже среднего
5-9	Низкий

Кроме общей оценки физического здоровья, необходимо учитывать и оценки каждого показателя, так как это дает возможность определения «слабых мест» организма каждого школьника.

Общая низкая оценка физического здоровья школьника требует углубленного медицинского обследования.

Кроме оценки физического здоровья и определения «слабых мест» организма каждого школьника, можно, используя полученные при обследовании показатели и соответствующие таблицы, установить низкорослость или отнести школьника к группе риска по возникновению артериальной гипертензии либо первичной артериальной гипотонии.

Учет этих данных позволяет подбирать рациональный и индивидуально-дозированный оздоровительно-тренировочный двигательный режим, что дает возможность оптимизировать процессы роста и развития организма школьника, с большим успехом нивелировать негативное влияние общешкольного режима и других отрицательно действующих факторов среды.

На основе интегральной оценки уровня физического здоровья по каждому индексу и ряду показателей даются индивидуальные рекомендации физкультурно-оздоровительных мероприятий, выполнение которых способствует осуществлению успешной коррекции физического здоровья и расширению резервных возможностей организма школьника.

### *Результаты экспресс-оценки*

1. Низкая оценка индекса Кетле 2 (1 балл) свидетельствует о негармоничном телосложении с избытком массы тела или об ожирении. Если не выявляется патология со стороны эндокринной системы, то школьнику рекомендуется диета, богатая овощами, фруктами, нежирным мясом, рыбой, молочными продуктами. 1 раз в неделю разгрузочный день (яблочно-кефирный). Увеличение двигательного режима: утренняя гимнастика с последующим контрастным закаливанием; самостоятельные занятия по выданному комплексу упражнений; ежедневные прогулки не менее часа с быстрой ходьбой и бегом трусцой, плавание 2-3 раза в неделю, а зимой – ходьба на лыжах.

2. Низкая оценка индекса Кетле 2 (2 балла) свидетельствует о негармоничном телосложении с нехваткой или дефицитом массы тела. Если не выявляется патология со стороны эндокринной системы, то школьнику рекомендуется специальный комплекс физических упражнений.

В большинстве случаев дефицит массы тела обусловлен слабым развитием мышц. Возможность повышения массы тела при ее дефиците обеспечивает лишь силовая тренировка при соответствующей коррекции питания. Наибольшее внимание

уделяется таким важнейшим группам мышц, как мышцы брюшного пресса и спины, поскольку они участвуют в большинстве движений человеческого тела бытового, трудового и спортивного характера, обеспечивают мышечный корсет, необходимый для формирования правильной осанки и профилактики повреждений позвоночника, а также нормального функционирования внутренних органов. К силовым возможностям мышц брюшного пресса и спины детей в школе предъявляются высокие требования, так как они обеспечивают устойчивость посадки при длительном сидении за учебным столом, что важно для сохранения работоспособности школьника и снижения риска возникновения нарушения осанки.

3. При регистрации низкорослости, если при этом нет гормональных нарушений, школьнику рекомендуется комплекс физических упражнений, раздражающих зоны роста длинных трубчатых костей и позвонков – прыжки в высоту, висы и растяжения для скелетного вытяжения, а также использование электромеханического вертебрального тренажера (swing-машина). Обязательны каши, овощи, фрукты, мясо, хлеб, молочные продукты. Кроме того, необходимы витамины, особенно витамин А и микроэлементы, в первую очередь цинк, йод, железо и медь.

4. Низкая и ниже средней оценка индекса Робинсона (1 балл, 2 балла) свидетельствует о нарушении регуляции сердечно-сосудистой системы. Школьники с низкой оценкой этого индекса должны входить в группу риска по возможному возникновению артериальной гипертензии, первичной артериальной гипотонии, синдрома вегетативной дисфункции, нарушений сердечного ритма. Этим школьникам рекомендуются самостоятельные занятия физическими упражнениями, направленными, главным образом, на укрепление и совершенствование деятельности сердечно-сосудистой системы – это циклические упражнения умеренной интенсивности и скоростно-силовые нагрузки.

5. Школьники с повышенными цифрами АД по сравнению с половозрастной нормой относятся к группе риска по опасности возникновения артериальной гипертензии (АГ). С ними необходимо проводить соответствующие профилактические и оздоровительно-физкультурные мероприятия. При повышенном АД наиболее эффективны физические упражнения, способствующие развитию аэробной производительности, т.е. выносливости (быстрая ходьба, бег, лыжи, коньки, гребля, подвижные игры) и упражнения на растяжение, а также использование

электромеханического вертебрального тренажера (свинг-машина). Регулярные занятия такими упражнениями не только снижают артериальное давление, оздоравливают и укрепляют организм, но являются мощным средством профилактики гипертонической болезни.

6. Школьники с оценками АД по сравнению с половозрастной нормой относятся к группе риска по опасности возникновения первичной артериальной гипотонии (ПАГ).

С ними необходимо проводить соответствующие профилактические и оздоровительно-физкультурные мероприятия. При пониженном АД особенно эффективны физические нагрузки скоростно-силового (быстрый бег, прыжки, подскоки, имитация ударов в боксе, различные выпады, «дровосек»); силового (с мышечным усилием, с гантелями, с эспандерами, с сопротивлением партнера) характера, статическое напряжение (упоры, висы, отжимания, удержание гантелей, «уголок»).

7. Низкая и ниже средней оценка индекса Скибинского (1 балл, 2 балла) свидетельствует о недостаточных функциональных возможностях системы дыхания и сниженной устойчивости организма к гипоксии.

Это требует усиления внимания при занятиях физическими упражнениями на развитие и тренировку дыхательной системы, особенно при занятиях оздоровительным плаванием и бегом.

Низкая и ниже средней оценка индекса Шаповаловой (1 балл, 2 балла) свидетельствует о недостаточном развитии силы, быстроты и скоростной выносливости.

Школьников с низкой оценкой этого индекса следует относить к группе риска по возникновению нарушений осанки, сколиотической болезни и плоскостопия и проводить с ними занятия физическими упражнениями, носящими превентивный и корригирующий характер.

Рекомендуются самостоятельные занятия физическими упражнениями, направленными на развитие силы (с мышечным усилием, с гантелями, с эспандерами, с сопротивлением партнера, отжимания, упоры, удержания гантелей, «уголок»), выносливости (ходьба, бег, лыжи, коньки, плавание, гребля, велосипед).

9. Школьники с низкой или ниже средней оценкой (1 или 2 балла) индекса Руффье, который свидетельствует о недостаточном уровне адаптационных возможностей их сердечно-сосудистой системы, нуждаются в значительном увеличении суточного объема двигательной активности и особенно занятий, насыщенных циклическими упражнениями на выносливость (бег, лыжи, коньки, плавание, гребля, велосипед, а также занятия на тренажерах, в частности велотренажерах, тредмиле).

10. При низкой общей оценке уровня физического здоровья (5-9 баллов) требуется углубленное медицинское обследование школьников. Если при этом противопоказаний к занятиям физкультурой не установлено, то, посоветовавшись с учителем физкультуры, школьник должен постепенно увеличивать суточный объем двигательной активности. С этой целью, кроме уроков физкультуры, следует в обязательном порядке дополнительно самостоятельно заниматься физическими упражнениями, прежде всего общеразвивающими и циклическими, развивающими выносливость, по комплексам, рекомендованным учителем физкультуры, куда включаются бег, лыжи, коньки, плавание, гребля, велосипед, а также занятия на тренажерах.

Экспресс-оценку физического здоровья практически здоровых школьников рекомендуется дополнить исследованием координационной функции нервной системы, которое проводится обычно с помощью пробы **М. Е. Ромберга**. В простой позе Ромберга школьник стоит, сомкнув ступни ног (пятки и носки вместе), глаза закрыты, руки вытянуты вперед, пальцы несколько разведены (без напряжения).

При оценке пробы учитывают степень устойчивости (стоит неподвижно, покачивается), дрожание (тремор) век и пальцев и, главное, длительность сохранения равновесия. Устойчивое равновесие при отсутствии тремора пальцев и век более 20с – оценка координационной функции высокая (5 баллов); более 15с – выше средней (4 балла); небольшие покачивания, дрожание век и пальцев в течение 15с – средняя (3 балла); невозможность удержать равновесие в течение 15с – ниже средней (2 балла); менее 10с – низкая (1 балл).

При плохих оценках (1 и 2 балла) пробы Ромберга школьнику для самостоятельных занятий рекомендуется комплекс, насыщенный упражнениями, совершенствующими реактивность и подвижность ЦНС, например броски маленького

мяча о стенку с последующей ловлей в максимальном темпе, а также упражнениями, совершенствующими функцию равновесия, т. Е. устойчивость вестибулярного анализатора, например, упражнения на ограниченной опоре (гимнастическая скамейка, бревно), элементы спортивных игр с прыжками и поворотами, на координацию.

Необходимо также *исследование качества гибкости*, поскольку она является важнейшим условием для хорошего выполнения любого движения и обеспечивает повышение работоспособности, предотвращает хронические заболевания суставов и позвоночника, понижает шансы на получение травмы, облегчает усвоение двигательных навыков и умений (учебных, бытовых, трудовых и спортивных). Наиболее важной является гибкость позвоночника, так как от нее во многом зависит состояние здоровья и физической работоспособности. Известно, что недостаточная гибкость позвоночника часто сопровождается болями в пояснице и слабостью мышц спины, сочетающимися нередко с плохой растяжимостью задней группы мышц ног. Это способствует возникновению нарушений осанки и походки, а также – травм нижних конечностей.

Оценку гибкости позвоночника осуществляют по результатам пробы с наклоном туловища, максимально опустив руки. Для этого школьник становится на ступеньку или гимнастическую скамейку, к которой вниз от поверхности прикрепляется линейка, и медленно (не сгибая ног в коленях) выполняется вниз, отпустив прямые руки.

Измеряется расстояние от конца среднего пальца кисти до площадки, на которой стоит испытуемый. Если при этом школьник касается кончиками пальцев площадки, то гибкость оценивается как средняя (3 балла). Если при наклоне пальцы окажутся ниже площадки на 4-7 см у учащихся младших классов и на 5-8 см у старшеклассников, то оценка выше средней (4 балла), на 8-11 см и 9-12 см соответственно, то оценка высокая (5 баллов). Если пальцы не достают до площадки 3-5 см, то оценка ниже средней (2 балла), 6-8 см – низкая (1 балл). Именно у этих школьников чаще выявляются различные нарушения осанки, тягостные ощущения или боли в пояснице, между лопатками, в шее, появляющиеся на уроках и особенно в конце дня.

При плохих оценках пробы на гибкость школьнику рекомендуется комплекс для самостоятельных занятий, насыщенный упражнениями на активное и пассивное растягивание в различных суставах и позвоночника (стретчинг).

Следует подчеркнуть, что излишняя подвижность суставов и позвоночника также неблагоприятна и чревата различными неприятностями, в том числе и травмами, а иногда свидетельствует о болезни. При чрезмерной гибкости рекомендуется для самостоятельных занятий включать упражнения, направленные на укрепление соответствующих мышц.

Контрольные вопросы для самопроверки знаний по разделу 2:

1. Перечислите задачи, охарактеризуйте содержание и основные методы ВПН.
2. Особенности методики проведения хронометража урока ФК.
3. Понятие о физиологической кривой нагрузки, методика построения физиологической кривой и её анализ.
4. Понятие о внешних признаках утомления.
5. Основные функционально-диагностические методы исследования.
6. Раскройте в чём заключается «методика самоконтроля».
7. Назовите основные измерительные процедуры при проведении экспресс-оценки. Понятие о различных пробах.
8. Формулы определения индексов Кетле, Робинсона, Скибинского и др.
9. Оценка физического здоровья школьника на основе полученных баллов. Методика проведения анализа полученных результатов экспресс-оценки.

**Раздел 3. Методика проведения занятий ФВ при заболеваниях внутренних органов.**

**Тема 3.1. Особенности проведения занятий ФВ при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.**

Основные вопросы темы:

1. Понятие об основных заболеваниях и нарушениях состояния сердечно-сосудистой системы у школьников и студентов.
2. Общие задачи ФВ при этих нарушениях.
3. Особенности методики проведения занятий ФВ при артериальной гипертензии.
4. Особенности методики проведения занятий при гипотонической болезни.

Цель темы - изучить особенности проведения занятий ФВ в СМГ при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

### Задачи изучения темы:

1. Проанализировать основные заболевания сердечно-сосудистой системы у школьников и студентов.
2. Ознакомиться с методическими особенностями проведения занятий при артериальной гипертензии.
3. Изучить особенности методики проведения занятий ФВ при гипотонической болезни.

### *Особенности проведения занятий при заболеваниях сердечно-сосудистой системы*

При сердечно-сосудистой патологии наблюдаются различные функциональные изменения во всем организме, поэтому реакция организма на все виды физических нагрузок ослаблена. Однако наиболее травматичны упражнения, в которых участвует большая мышечная масса организма и выполняется работа большой мощности. В организме создается значительный кислородный запас, и сердечнососудистая система обеспечивает значительное увеличение минутного объема циркуляции крови. Примером могут быть быстрая ходьба, бег, ходьба на лыжах и т.д.

При коротких скоростных и силовых упражнениях не создается особого кислородного запроса, и минутный объем крови не увеличивается значительно. Такие упражнения не вызывают особенного напряжения сердца, но они повышают тонус сосудов и могут оказаться неблагоприятными при гипертонической болезни.

Вместе с тем, физические упражнения динамического, циклического характера, выполняемые с малой и умеренной интенсивностью, оказывают благоприятное оздоровительное влияние на сердечно-сосудистую систему в целом. Не противопоказаны интенсивные, скоростные и силовые упражнения при условии участия в них малых мышечных групп (например, только мышц рук, голени и т.д.) и при условии небольшой реакции на них со стороны сердечно-сосудистой системы. Это важно помнить при развитии определенных профессионально-прикладных двигательных качеств, связанных с силой, быстротой движения в отдельных мышечных группах. Такие упражнения оказывают благоприятное влияние при наличии гипотонии. При сердечно-сосудистой патологии могут широко использоваться физические упражнения со сложной биомеханической структурой (гимнастические,

акробатические), выполняемые с небольшой интенсивностью. В случае же сосудистых поражений противопоказаны положения вниз головой (стойки на голове и т.п.).

Физические упражнения играют большую роль в оздоровлении болезненно измененной сердечно-сосудистой системы, восстановительные возможности которой чрезвычайно велики. Поэтому необходимо настойчиво использовать занятия физическими упражнениями, не допуская при этом перенапряжений. Признаками перенапряжения сердечно-сосудистой системы могут быть: ухудшение общего состояния, снижение работоспособности, повышение пульса, падение или повышение кровяного давления в покое, возникновение аритмии, неблагоприятная реакция на нагрузки во время занятий (субъективные жалобы, одышка, побледнение и т.п.). В этих случаях необходимо прекратить занятия или снизить нагрузки и провести дополнительное врачебное обследование. Признаками улучшения состояния сердечно-сосудистой системы в процессе занятий являются улучшения самочувствия, настроения, повышение общей и физической работоспособности, снижение величины реакции сердечно-сосудистой системы (пульса, АД) в ответ на стандартную нагрузку, стабильные пульс и АД в покое.

При значительном улучшении реакции на физическую нагрузку возможен перевод учащегося для занятий в подготовительной группе, но не ранее чем через 1-2 года после острого ревматического процесса или 1/2-1 год после перенесенного инфекционного заболевания. Последующий перевод в основную группу при сердечно-сосудистых заболеваниях чаще всего невозможен.

### *Физическая культура при артериальной гипертензии (АГ)*

Как показывает опыт многих авторов, наиболее эффективны для лечения АГ и профилактики гипертонической болезни физические упражнения, способствующие развитию аэробной производительности, т.е. общей выносливости.

В качестве аэробных нагрузок, воспитывающих общую выносливость рекомендуется применять циклические. Многократно повторяющиеся ациклические и смешанные упражнения, которые выполняются в динамическом и статическом режимах при соотношении 90:10%.

Физические нагрузки должны быть интенсивными. Так, в подготовительном периоде годового цикла занятий ФК следует давать нагрузки, вызывающие учащение

пульса до 130-140 уд/мин., в основном – до 160-165 уд/мин. При этом должны широко использоваться подвижные игры и элементы спортивных игр. В занятия ФК обязательно включать дыхательные упражнения, упражнения на расслабление и упражнения для профилактики нарушений осанки.

### *ФК при гипотонической болезни*

На занятии ФК упражнения выполнять в различных и.п. Особо рекомендуется выполнять и.п. - лежа на спине (на животе), что способствует повышению тонуса и силы мышц брюшного пресса и увеличению подвижности диафрагмы, а также активации кровообращения в брюшной полости, конечностях и сосудах головного мозга.

На ряду с дыхательными упражнениями, в занятиях широко используют общеукрепляющие упражнения, способствующие укреплению мускулатуры и следовательно нормализации тонуса сосудистой системы.

По мере улучшения состояния больного и его переносимости физических нагрузок занятия дополняют специальными упражнениями, способствующими более высокому и длительному возрастанию АД (прессорное действие). При этом заболевании применяют статистические упражнения в медленном и среднем темпе, включающие крупные мышечные группы, и скоростно-силовые упражнения. Наиболее выраженное благоприятно влияние на организм больных оказывают упражнения в изометрическом режиме малой интенсивности средней и большой продолжительности или большой и средней интенсивности, но малой продолжительности. Их выполняют из различных и.п. с гимнастическими предметами на снарядах и без них.

**Тема 3.2. Особенности проведения занятий ФВ при заболеваниях органов дыхания (ЗОД).**

Основные вопросы темы:

1. Характеристика наиболее распространённых ЗОД у школьников и студентов.
2. Задачи ФВ у школьников и студентов с заболеваниями органов дыхания.
3. Методика проведения занятий ФВ при различных заболеваниях органов дыхания.

Цель темы - изучить методические особенности проведения занятий ФВ в СМГ при заболеваниях органов дыхания.

Задачи изучения темы:

1. Ознакомиться с характеристикой наиболее распространённых заболеваний органов дыхания у школьников и студентов.
2. Овладеть методикой проведения занятий ФВ в СМГ при различных ЗОД.

### *Особенности проведения занятий при заболеваниях органов дыхания*

При заболеваниях органов дыхания (ЗОД), как правило, наблюдается снижение устойчивости организма к простудным факторам и другим вредным условиям среды. В болезненный процесс вовлекается малый круг кровообращения, сердце. Поэтому часты проявления сердечно-сосудистой недостаточности, ограничивающие применение физических упражнений. Расстройство дыхательной функции выражается в снижении дыхательных объемов (ЖЕЛ, объема вдоха и выдоха), в снижении мощности дыхания (объемной скорости вдоха и выдоха) из-за уменьшения эластичности легочной ткани, спазматического состояния бронхиального дерева. Одним из существенных факторов, усугубляющих недостаточность дыхательной функции, является ослабление мышечной системы, в первую очередь группы мышц, участвующих в дыхании: диафрагмы, мышц грудной клетки, спины, живота, шеи. Нередко дыхательную функцию затрудняют атрофии и деструктивные изменения легочной ткани, деформации грудной клетки и т.п. Все это определяет ряд требований к применению средств ФВ.

Особое значение при ЗОД имеет соблюдение высоких требований к санитарно-гигиеническим условиям занятий и специальных требований к климату и микроклимату помещений. Нельзя проводить занятия при загрязненном и чрезмерно влажном воздухе. На открытой местности зимой занятия не должны проводиться при температуре ниже  $-15^{\circ}$ , при большой влажности. Не допускаются сильные охлаждения и перегревания. Большое значение имеют закаливающие водно-воздушные процедуры и солнечные ванны. Все мероприятия должны выполняться с большой осторожностью и в уменьшенных дозировках.

Систематические занятия ФК оказывают влияние на совершенствование не только дыхательной системы, а распространяются на все органы и системы. Так, во время выполнения физических упражнений потребность тканей в кислороде

увеличивается в 8-10 раз по сравнению с состоянием покоя. Это приводит к увеличению кровообращения, в результате чего увеличивается число функционирующих капилляров. Увеличение потребности организма в кислороде рефлекторно вызывает значительные изменения в деятельности как дыхательной, так и сердечно-сосудистой системы: например, частота пульса при этом повышается в 2-3 раза, а дыхания в 2-2,5 раза.

Из специфических средств ФВ – физических упражнений – наиболее травматичны при хронических ЗОД высокоинтенсивные и скоростные упражнения из-за возможных перегрузок малого круга кровообращения (гипертензия в нем) и сердца. Подобные упражнения не рекомендуются и из-за неполноценности собственно дыхательного аппарата, малой мощности дыхания при бронхиальной астме (в результате спазматического состояния бронхов) и при эмфиземе. Благоприятны упражнения динамического циклического характера малой и умеренной мощности с участием больших мышечных групп. Большое значение имеют дыхательные упражнения динамические и статические. Не противопоказаны самые различные гимнастические, акробатические, игровые и профессионально-прикладные упражнения при условии оптимального их дозирования. Критерием оптимального выбранной нагрузки является благоприятная реакция сердечно-сосудистой системы и аппарата дыхания.

В комплексах специальных упражнений используются дыхательные упражнения различного характера (с удлиненным выдохом, с форсированным выдохом, диафрагмальное дыхание и др.)

Особенно эффективны специальные дыхательные упражнения, сочетаемые с произношением в момент выдоха различных звуков.

Дыхание более эффективно, когда вдох делается при движениях, способствующих увеличению объема грудной клетки (разведением рук в стороны, потягивание вверх на носках, подскок при ловле мяча), и, наоборот, выдох – при движениях, способствующих уменьшению объема грудной клетки и изгнанию воздуха из дыхательных путей (наклоны туловища, приседания, момент удара рук по мячу, соприкосновение ступней с полом при прыжках). Надо следить, чтобы именно так совпадали движения детей с фазами дыхания.

В большинстве случаев больных с легочными заболеваниями можно перевести в подготовительную группу после полного прекращения обострений, при минимальных клинических проявлениях хронического процесса, хорошем общем самочувствии и благоприятной реакции организма на физические нагрузки. Нередки неблагоприятные формы течения заболевания, когда предпочтительно заниматься только ЛФК. Перевод в основную группу при хронических заболеваниях часто невозможен.

*Тема 3.3 Особенности проведения занятий при эндокринных заболеваниях, заболеваниях ЖКТ и др.*

Основные вопросы темы:

1. Виды нарушений обмена веществ, понятие об основных заболеваниях (ожирение, сахарный диабет).
2. Особенности состояния здоровья школьников и студентов, имеющих нарушения обмена веществ.
3. Хронические заболевания желудочно-кишечного тракта и мочевыделительной системы (методические рекомендации по проведению занятий ФВ при данной патологии).

Цель темы - изучить методические особенности проведения занятий ФВ при эндокринных заболеваниях, заболеваниях ЖКТ и заболеваниях органов мочевыделения.

Задачи изучения темы:

1. Ознакомиться с методикой занятий ФВ при ожирении.
2. Изучить особенности проведения занятий при сахарном диабете.
3. Рассмотреть методику проведения занятий ФВ при заболеваниях ЖКТ.
4. Исследовать особенности проведения занятий ФВ при заболеваниях органов мочевыделения.

*Особенности проведения занятий при эндокринных заболеваниях*

Необходимо учитывать следующие особенности состояния организма при организации физической подготовки:

- нарушение всех видов обмена (в том числе водного, минерального и витаминного) при преимущественном нарушении одного из них;

- ослабление силы и тонуса мышц;

- функциональная слабость всех систем и органов. В первую очередь страдает сердце, в нем при нарушении обмена любого вида обнаруживаются дистрофические изменения. При ожирении страдает функция дыхания из-за высокого стояния диафрагмы, затруднена функция органов пищеварения, наблюдаются изменения в опорно-двигательном аппарате (нарушение осанки из-за увеличения естественных изгибов позвоночника, плоскостопие, боли в коленных суставах, стопах);

- снижение защитных сил организма, сопротивляемости, что выражается в частых простудных заболеваниях, в наличии хронических воспалительных процессов, гнойничков;

- насыщение крови продуктами неполного расщепления, которые выделяются через почки и в газообразном виде через легкие, при этом повреждаются легкие и требуется их углубленная вентиляция. Скопление таких продуктов в крови создает определенные ограничения в способности выполнять работу большой мощности;

- недостатки углеводного обмена создают препятствия к выполнению продолжительной работы умеренной интенсивности;

- состояние обменных процессов при диабете, ожирении находится в зависимости от состава пищи.

Отклонения в состоянии здоровья при обменных заболеваниях определяют методику физической подготовки. Однако из главных условий физкультурно-оздоровительной работы при нарушении обмена - рациональное питание, соблюдение высоких требований к личной гигиене (уход за телом, одеждой и т.д.) и к гигиеническим условиям занятий. Требует осторожности применение водных, воздушных и солнечных закаливающих процедур. Из физических упражнений травматичны высокоинтенсивные упражнения по причине слабости сердечно-сосудистой системы, главным образом самого сердца. Вместе с тем, почти все виды физических упражнений оказывают благоприятный эффект при условии постепенного увеличения нагрузки. При обменных нарушениях возможен переход в подготовительную группу, если изменения незначительны, заметно улучшаются общее состояние и физическая работоспособность под воздействием занятий ФК. Перевод в основную труппу, как правило, невозможен.

Учитывая особенности состояния организма при каждом заболевании, можно эффективно использовать индивидуальные формы занятий и применять специальные методики. Чаще же занятия с учащимися как основной, так и специальной групп носят общий характер, поэтому преподавателю ФВ необходимо ориентироваться на общие свойства и проявления ослабленного и больного организма.

*При хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта, желчного пузыря, печени уменьшается нагрузка на мышцы брюшного пресса, ограничиваются прыжки. Как показывает опыт, для детей младшей возрастной группы в уроки целесообразно включать подвижные игры, для старшей – элементы танцев.*

В занятиях с учащимися, имеющими *заболевания почек* (нефрит, пиелонефрит, нефроз), значительно снижается физическая нагрузка, исключаются прыжки, не допускается переохлаждение тела. При проведении общеразвивающих упражнений особое внимание уделяется укреплению мышц передней стенки живота. При занятиях плаванием ограничивается время пребывания в воде (5–10 мин. – первый год обучения, 10–15 мин. – второй год обучения). Разрешение врача на занятия плаванием данного контингента детей оговаривается дополнительно.

Контрольные вопросы для самопроверки знаний по разделу 3:

1. Перечислите основные заболевания и нарушения состояния сердечно-сосудистой системы у школьников и студентов.
2. Назовите общие задачи ФВ при нарушениях состояния сердечно-сосудистой системы.
3. В чём заключаются особенности методики проведения занятий ФВ при артериальной гипертензии.
4. Назовите особенности методики проведения занятий при гипотонической болезни.
5. Охарактеризуйте наиболее распространённых заболевания органов дыхания у школьников и студентов.
6. Каковы задачи ФВ у школьников и студентов с заболеваниями органов дыхания.
7. Методика проведения занятий ФВ при различных заболеваниях органов дыхания.

8. Перечислите виды нарушений обмена веществ, понятие об основных заболеваниях (ожирение, сахарный диабет).
9. Особенности методики занятий ФВ при нарушениях обмена веществ.
10. Каковы наиболее распространённые заболевания желудочно-кишечного тракта и мочевыделительной системы.
11. Дайте методические рекомендации по проведению занятий ФВ при заболеваниях ЖКТ и мочевыделительной системы.

#### **Раздел 4. Методика проведения занятий ФВ при заболеваниях и нарушениях ОДА, нервной системы и зрения.**

*Тема 4.1 Особенности проведения занятий при деформациях ОДА.*

Основные вопросы темы:

1. Понятие о нарушениях осанки, сколиозе, плоскостопии.
2. Задачи и методика ФВ при ортопедических нарушениях.
3. Специальные упражнения, применяемые в занятиях ФВ при нарушениях осанки, сколиозах и плоскостопии.

Цель темы – изучить методические особенности проведения занятий ФВ при деформациях ОДА.

Задачи изучения темы:

1. Ознакомиться с методикой проведения занятий ФВ при нарушениях осанки.
2. Ознакомиться с методикой проведения занятий ФВ при плоскостопии.
3. Ознакомиться с методикой проведения занятий ФВ при сколиотической болезни.

*Особенности проведения занятий при деформациях ОДА*

В данной группе заболеваний наиболее часто встречаются нарушения в формировании позвоночника (*нарушения осанки и сколиотическая болезнь*). В большинстве случаев нарушения осанки являются приобретенными. Чаще всего эти отклонения встречаются у детей астенического телосложения, физически слабо развитых. Неправильная осанка способствует развитию ранних дегенеративных изменений в межпозвоночных дисках и создает неблагоприятные условия для функционирования органов грудной клетки и брюшной полости.

Чем раньше выявлено нарушение осанки, тем легче его исправить. Определяя нарушения осанки, необходимо проверить высоту размещения - плечевых линий, нижних углов лопаток и отставание их от грудной клетки; форму просветов, образованных внутренними поверхностями рук и туловища.

В процессе физической подготовки необходимо соизмерять физические нагрузки в первую очередь с общей функциональной способностью организма и особенностями, связанными с основным заболеванием. При деформации грудной клетки следует осторожно использовать упражнения, создающие нагрузку для сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а при деформации ног умеренно использовать упражнения с подъемом тяжестей, длительную ходьбу или бег.

В занятия включают упражнения у гимнастической стенки, с набивными мячами, с гимнастической палкой, с резиновыми амортизаторами, упражнения на вытяжение; занятия на тренажерах - для развития мышечного корсета (в и.п. - лежа на спине, лежа на спине с небольшим подъемом таза, чтобы исключить компрессию на позвоночник; после занятий - вытяжение на гимнастической стенке), а также плавание способом брасс (включение плавания в ластах, с лопаточками, резиновых кругах на ногах и др.). Лечебная гимнастика проводится в и.п. - лежа, на четвереньках и сидя, следует избегать нагрузок на позвоночник, с осторожностью выполнять упражнения с гантелями в положении стоя, прыжки и подскоки.

Путем рационального использования специальных упражнений можно добиться значительной компенсации двигательных дефектов и улучшения общего функционального состояния организма. Однако перевод в основную группу большей частью невозможен из-за сохранности деформаций.

**Тема 4.2 Особенности проведения занятий при заболеваниях центральной и периферической нервной системы.**

Основные вопросы темы:

1. Особенности состояния организма детей, имеющих заболевания и нарушения центральной и периферической нервной системы.
2. Задачи и методика проведения занятий ФВ при неврозах.
3. Методика занятий ФВ при детском церебральном параличе.
4. Особенности методики ФВ при остеохондрозе позвоночника при различной локализации заболевания.

Цель темы – изучить особенности проведения занятий ФВ при заболеваниях центральной и периферической НС.

Задачи изучения темы:

1. Исследовать характер основных заболеваний НС у школьников и студентов.
2. Ознакомиться с методикой проведения занятий ФВ при неврозах.
3. Ознакомиться с методикой проведения занятий ФВ при ДЦП.
4. Ознакомиться с методикой проведения занятий ФВ при остеохондрозе позвоночника.

*Особенности проведения занятий при заболеваниях центральной и периферической нервной системы (НС)*

При заболеваниях и травмах НС в процессе занятий физическими упражнениями учитель должен учитывать такие особенности состояния организма, как:

- повышенная ранимость НС по отношению к физическим (удары, сотрясения, растяжения, перезагибание) и психическим (умственным и эмоциональным перегрузкам) травмирующим воздействиям;
- нарушение определенных двигательных функций рук или ног из-за ослабленной силы мышц, пониженного тонуса в одних мышечных группах и повышенного в других;
- дистрофия и атрофия мышечных групп с резко ограниченными возможностями для восстановления;
- нарушения поверхностной (кожной) и глубокой (мышечной, суставной) чувствительности, приводящие к снижению возможности формирования точных движений;
- неблагоприятные состояния костно-суставной системы в виде тугоподвижности или разболтанности суставов, искривления позвоночника, плоскостопия и т.п.

В целом при заболеваниях НС функциональную неполноценность имеют многие органы и системы, и в первую очередь сердечно-сосудистая. Необходимо учитывать сосудистое происхождение многих поражений нервной системы и остаточных патологических процессов. Они создают относительную кислородную недостаточность

различных отделов мозга, которая превращается в абсолютную при физических нагрузках, требующих усиленного поступления кислорода к тканям. Поэтому при большинстве заболеваний недопустимы физические нагрузки большой мощности. Представляют опасность упражнения, сопровождающиеся сильными сотрясениями, нагружающие позвоночник (давление, сгибание при акробатических упражнениях, стойки на голове, подъемы тяжестей и т.п.), упражнения на гибкость с чрезмерным сгибанием или разгибанием при невритах или травмах нервов. Следует соблюдать осторожность при выполнении упражнений, связанных с необходимостью удерживать равновесие и с угрозой падения.

Физические качества, как правило, развиваются очень медленно или не развиваются вовсе. Ряд двигательных навыков трудно усваивается, в таких случаях очень важно формировать компенсаторные заместительные движения. Перевод в подготовительную группу возможен при полном отсутствии общих симптомов расстройства нервной системы, сохранении незначительных локальных нарушений двигательной функции. Перевод в основную группу не показан.

#### *Тема 4.3 Особенности проведения занятий при нарушениях зрения.*

##### Основные вопросы темы:

1. Наиболее частые дефекты зрения у школьников и студентов.
2. Задачи и методика ФВ при нарушениях зрения.
3. Специальные упражнения при миопии.

Цель темы – изучить особенности проведения занятий ФВ при нарушениях зрения.

##### Задачи изучения темы:

1. Проанализировать наиболее частые дефекты зрения у школьников и студентов.
2. Изучить задачи и методику ФВ при нарушениях зрения.
3. Ознакомиться со специальными упражнениями, применяемыми на занятиях ФВ при миопии.

#### *Особенности проведения занятий при нарушениях зрения*

Наиболее частым дефектом зрения является близорукость (миопия). Особенностью занятий ФК школьников с миопией является то, что в их занятия

включаются не только упражнения общеукрепляющей направленности, но и специальные, улучшающие кровообращение в тканях глаза.

ЛФК показана всем лицам, имеющим прогрессирующую приобретенную и неосложненную отслойкой сетчатки близорукость любой степени. У близоруких детей и подростков, имеющих одновременно различные нарушения ОДА (сколиоз, плоскостопие и т.д.), применение ФК обязательно.

При врожденной близорукости применение ФК малоэффективно. Противопоказано назначение ФК при угрозе отслоения сетчатки.

Методика занятий при миопии определяется задачами ФК: общее укрепление организма; активизация функций дыхательной и сердечно-сосудистой систем; укрепление мышечно-связочного аппарата; улучшение кровоснабжения тканей глаза; укрепление мышечной системы глаза, прежде всего цилиарной мышцы; укрепление склеры.

Внимание уделяется общеразвивающим, корригирующим, дыхательным упражнениям, а также упражнениям для укрепления мышц шеи и спины. Включают их в комплекс упражнений с целью улучшения функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также укрепления мышечного корсета, мышц шеи и спины, ослабленных неправильной позой при зрительной работе (резко наклоненная голова, согнулая спинка).

Специальные упражнения при миопии условно можно разделить на несколько групп: упражнения для наружных мышц глаза (упражнения для прямых мышц глаза; упражнения для прямых и косых мышц глаза); упражнения для внутренней (цилиарной) мышцы (в домашних, условиях; на эргографе; с линзами). Выполняют эти упражнения движением глазного яблока по всем возможным направлениям и путем перевода взгляда с ближней точки ясного видения на дальнюю и наоборот.

Самомассаж глаз выполняют путем зажмуривания, моргания, а также надавливанием тремя пальцами рук на верхнее веко, не вызывая боли, с разной частотой и силой.

#### Контрольные вопросы для самопроверки знаний по разделу 4:

1. Понятие о правильной осанке. Какие встречаются нарушения осанки.
2. Что такое сколиотическая болезнь?

3. Дайте определение плоскостопия, назовите виды плоскостопия.
4. Задачи и методика ФВ при ортопедических нарушениях.
5. Специальные упражнения, применяемые в занятиях ФВ при нарушениях осанки, сколиозах и плоскостопии.
6. Особенности состояния организма детей, имеющих заболевания и нарушения центральной и периферической нервной системы.
7. Задачи и методика проведения занятий ФВ при неврозах.
8. Раскройте особенности методики занятий ФВ при детском церебральном параличе.
9. Особенности методики ФВ при остеохондрозе позвоночника при различной локализации заболевания.
10. Каковы наиболее частые дефекты зрения у школьников и студентов.
11. В чём заключаются задачи и методика ФВ при нарушениях зрения.
12. Перечислите специальные упражнения при миопии.

### **Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям и выполнению домашних заданий**

#### **СОСТАВЛЕНИЕ ПРИМЕРНОГО ПЛАНА-КОНСПЕКТА УРОКА ФК**

Если студентом было получено домашнее задание по составлению примерного плана-конспекта урока ФК, то в начале работы при самостоятельной подготовке следует изучить характер и особенности патологии, для которой составляется конспект. Затем, опираясь на данные лекции и на изученный материал, следует непосредственно приступить к составлению конспекта занятия.

Схема оформления плана-конспекта урока ФК была представлена при рассмотрении темы 1.2.

Далее приведён примерный план конспект урока ФК для школьников СМГ, имеющих нарушения осанки, сколиоз и плоскостопие.

#### **Примерный план-конспект урока ФК для школьников СМГ**

**(при нарушениях осанки, сколиозе и плоскостопии)**

Дата "31" января 2014 г.

Время проведения 4 урок

Учитель ФК Петров Н.О.

Группа 1-4 классы

Количество человек 7

Место проведения физкультурный зал

Тема урока Воспитание правильной осанки

Спортивный инвентарь гимнастические палки, скамейки, резиновые коврики

Задачи урока сформировать навык правильной осанки, укрепить «мышечный корсет», коррекция дефектов осанки и плоскостопия

Часть урока	№	Содержание урока	Дозировка	Методические рекомендации
Подготовительная	1. 2. 3.	Обучение правильной осанке у стенки, зеркала. Упражнения в ходьбе (на носках, пятках, наружнем крае стопы и др.). Обучениециальному дыханию.	20 мин. 2 мин. 2 мин.	Объяснить детям, что такое прав. осанка. Следить за осанкой. Объяснить, что такое прав. дыхание.
Основная	4. 5.	Упражнения с гимнастической палкой. Упражнения в разгрузочных и.п. – лёжа на спине, на животе, на боку, колено-кистевом.	10 мин. 17 мин.	Темп средний, амплитуда полная. Темп средний, амплитуда полная.
Заключительная	6. 7.	Комплекс «Полоса препятствий»: скольжение по гимн. скамейке на животе с помощью рук, пройти по скамейке, сохраняя прав. осанку, руки на поясе; скользя по гимн. скамейке с помощью рук на спине; «паучок»; ходьба по резиновым коврикам, по шведской стенке. Упражнения на расслабление, на дыхание.	6 мин. 1 мин.	Можно проводить в виде эстафеты. Темп медленный.

В процессе изучения курса студентами должно быть составлено 3 примерных планов-конспектов уроков ФК для различных патологий.

## ПОДГОТОВКА И ОФОРМЛЕНИЕ РЕФЕРАТА

Реферат содержит 10-15 страниц машинописного текста, включая таблицы и рисунки. Шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, через 1,5 интервала. Отступ сверху, снизу - 2 см, слева - 3 см, справа - 1,5 см. Страницы должны быть пронумерованы (номер страницы сверху, выравнивание по центру), начиная со 2-ой страницы.

## **I. Структура реферата**

Структура реферата включает в себя следующие составные части:

- 1 - титульный лист,
- 2 - оглавление,
- 3 - введение,
- 4 - основная часть,
- 5 - заключение,
- 6 - список литературы.

## **II. Общие требования**

### **2.1. Титульный лист**

РОССИЙСКИЙ ГОСУДРАСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЫ, СПОРТА, МОЛОДЁЖИ И ТУРИЗМА

КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

**Р Е Ф Е Р А Т**  
на тему “ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ  
ГРУППАХ (ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ)”

Исполнитель: студент ИТРРиФ,  
дневн. (заочн.) формы обучения,  
4 курса, 1 группы  
Петров И.И.

Преподаватель: к.п.н., доцент  
Иванова Н.Л.

## ***2.2. Оглавление***

Оглавление содержит список всех разделов с указанием страниц для каждого раздела. *Пример с рекомендуемыми разделами реферата по курсу*

### **ОГЛАВЛЕНИЕ**

	Стр.
I. ВВЕДЕНИЕ .....	3
II. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ .....	4
2.1. Эпидемиология. Понятие о заболевании.....	4
2.2. Этиология и патогенез артериальной гипертезии.....	6
2.3. Клиническая картина.....	7
2.4. Клинико-физиологическое обоснование лечебного действия физических упражнений.....	9
2.5 Методика проведения занятий физической культурой .....	10
2.6 Примерный план-конспект занятия ФВ.....	11
III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	12
IV. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	13

## ***2.3. Введение (1-2 страницы)***

В введении раскрыть актуальность проблемы, дать статистические данные о распространённости заболевания. Указать основные направления решения проблемы.

## ***2.4. Основная часть (5-8 страниц)***

В основной части реферата необходимо раскрыть следующие основные разделы: эпидемиология, понятие о заболевании, этиология и патогенез, клиническая картина, клинико-физиологическое обоснование лечебного действия физических упражнений при данной патологии, методика проведения занятий ФВ, примерный план-конспект урока ФК.

## **2.5. Заключение** (1-2 страницы)

*Записать:* на основе анализа учебно-методической и научной литературы, Интернет-сайтов, а также разработанной методики проведения занятий ФВ можно сделать следующее заключение: об актуальности проблемы и способах и методах её решения (например, с помощью средств и форм физической культуры).

## **2.6. Список литературы**

(5-10 источников, включая Интернет-сайты).

*Пример оформления списка использованной литературы.*

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Голикова Е.М. Комплексная физическая реабилитация детей с бронхиальной астмой в школе/ Е.М. Голикова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2009. №2. – С.44
2. Иванова Н.Л. Лечебная физическая культура для часто болеющих детей в условиях дошкольного образовательного учреждения: методические рекомендации для студентов РГУФКСиТ / Н.Л. Иванова, М.Г. Михайлова. – М., Физическая культура, 2008. – 32с.
3. Страковская В. А. Помогите малышу подготовиться к школьной жизни (оздоравливающие и развивающие подвижные игры от 1,5 до 7 лет) / В. А. Страковская. – М.: Терра-Спорт, 2000. – 111с.
4. Физическая реабилитация: учебник / под общ. ред. С.Н.Попова. – Ростов н/Дону: Феникс, 2007. – 608с.
5. Эмфизема. Словарь медицинских терминов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.medkrug.ru/vocabulary/show/114868>

### **ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ**

1. Организация занятий по физическому воспитанию школьников в специальных медицинских группах.
2. Организация занятий по ФВ студентов в СМГ.
3. Врачебно-педагогический контроль на занятиях в СМГ.

4. Методика самоконтроля при занятиях ФВ.
5. Особенности проведения занятий ФВ при артериальной гипертензии.
6. Методика проведения занятий ФВ при гипотонической болезни.
7. Особенности проведения занятий ФВ при заболеваниях органов дыхания.
8. Особенности проведения занятий при ожирении.
9. Занятия ФВ при сахарном диабете, особенности методики.
10. Методика занятий ФВ при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
11. Особенности проведения занятий ФВ при нарушениях осанки.
12. Особенности проведения занятий ФВ при сколиотической болезни.
13. Методика проведения занятий ФВ при плоскостопии.
14. Особенности проведения занятий ФВ при ДЦП.
15. Занятия ФВ при неврозах у детей и подростков.
16. Методика проведения занятий ФВ при остеохондрозе позвоночника.
17. Физическое воспитание для школьников и студентов с нарушениями зрения.

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. К основной медицинской группе относят детей:

- А) I группы здоровья и частично II группы здоровья,
- Б) II группы здоровья,
- В) III группы здоровья,
- Г) IV группы здоровья.

2. К подготовительной медицинской группе относят детей:

- А) I группы здоровья,
- Б) II группы здоровья,
- В) III группы здоровья,
- Г) IV группы здоровья.

3. К специальной медицинской группе относят детей:

- А) I группы здоровья,
- Б) II группы здоровья,
- В) III группы здоровья,
- Г) III, IV группы здоровья.

4. Чистое время выполнения физических упражнений учащимся по отношению ко всему времени занятия, выраженное в процентах называется:

- А) общая плотность урока,
- Б) моторная плотность урока,
- В) рабочая плотность урока,
- Г) основная плотность урока.

5. В занятия ФК для детей СМГ, имеющих нарушения, осанки и сколиоз, необходимо давать большинство упражнений в следующих исходных положениях:

- А) стоя,
- Б) сидя,
- В) сидя и стоя,
- Г) лёжа на спине, на животе, колено-кистевом.

6. Специальными упражнениями для школьников и студентов СМГ с миопией являются:

- А) упражнения для наружных мышц глаза,
- Б) упражнения для прямых и косых мышц глаза,
- В) упражнения для внутренней (цилиарной мышцы),
- Г) а, б, в.

7. В период затухающего обострения при хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта не рекомендуется давать упражнения:

- А) для верхних конечностей,
- Б) повышающие давление в брюшной полости,
- В) повышающие давление в грудной полости,
- Г) для нижних конечностей.

8. Для детей с хроническими бронхитами в занятия ФК рекомендуется включать:

- А) дренажные упражнения,
- Б) статические и динамические дыхательные упражнения,
- В) общеразвивающие упражнения,
- Г) а, б, в.

9. При гипертонической болезни для детей СМГ рекомендуется включать в занятия ФК упражнения:

- А) силового характера,
- Б) скоростно-силового характера,
- В) на выносливость в аэробном режиме,
- Г) упражнения на развитие гибкости.

10. При заболеваниях нервной системы у детей в СМГ не рекомендуется включать в занятия ФК упражнения:

- А) сопровождающиеся сильными сотрясениями,

- Б) нагружающие позвоночник,
- В) упражнения на гибкость с чрезмерным сгибанием или разгибанием,
- Г) а, б, в.

**ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:** 1). А. 2). Б. 3). Г. 4) б. 5). Г. 6). Г. 7). Б. 8). Г. 9). В. 10) Г.

### **Список терминов (глоссарий)**

**Антропометрия** – это метод изучения размеров и формы человеческого тела и его частей, применяемый в антропологии, медицине и спорте. Антропометрические показатели определяют уровень физического развития человека.

**Внешние признаки утомления** - изменения окраски кожных покровов ( побледнение и его степень, покраснение и его выраженность, синюшность, локализация, интенсивность), появление потливости, изменения координации движений, нарушения дисциплины, отказ пациента от выполнения упражнений и т.д.

**Врачебный контроль** – дисциплина, которая изучает состояние здоровья и физического развития лиц, занимающихся физкультурой и спортом, и влияние на них занятий физкультурой и спортом. Выявленные в процессе врачебного контроля отклонения в состоянии здоровья формулируются в виде диагноза.

**Врачебно-педагогический контроль** – это система медицинских и педагогических наблюдений.

**Моторная плотность урока** - чистое время выполнения физических упражнений учащимся по отношению ко всему времени занятия, выраженное в процентах

**Общая плотность урока** - отношение времени, использованного педагогически оправдано, ко всей продолжительности урока (в процентах).

**Основная медицинская группа** – группа школьников без отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии, имеющие хорошее функциональное состояние и соответствующую возрасту физическую подготовленность, а также учащиеся с незначительными (чаще функциональными) отклонениями, но не отстающие от сверстников в физическом развитии и физической подготовленности. К основной мед. группе целиком относится группа здоровья I, а также частично группа здоровья II (в тех случаях, когда имеющееся заболевание не накладывает существенных ограничений на двигательный режим).

**Педагогический контроль** – это контроль, осуществляемый учителем или преподавателем или тренером в процессе проведения занятий ФК.

**Подготовительная медицинская группа** - дети II группы здоровья, имеющие отставание в физическом развитии; недостаточную физическую подготовленность; незначительные отклонения в состоянии здоровья.

**Подгруппа А** (в СМГ в школе) - дети с отклонениями в состоянии здоровья постоянного или временного характера (после травм и перенесенных заболеваний),

требующими ограничения объема и интенсивности физических нагрузок, но допускающими выполнение специализированной учебной программы по ФВ в учебных заведениях в щадящем режиме. Если здоровье и показатели физического развития этих детей будут улучшаться, впоследствии их можно перевести в подготовительную группу. Учащиеся, отнесенные к подгруппе А, занимаются ФК по специальной программе в учебном заведении под руководством преподавателя ФК.

**Подгруппа В (в СМГ для школьников)** - дети, имеющие значительные отклонения в состоянии здоровья постоянного или временного характера, в том числе серьезные хронические заболевания, требующие существенного ограничения объема и интенсивности физических нагрузок (в зависимости от характера и тяжести заболевания) и выполнения физических упражнений лечебного (ЛФК) или оздоровительного характера под контролем квалифицированного педагога и врача. Учащиеся, отнесенные к подгруппе Б, занимаются ФК в поликлинике, ВФД под руководством квалифицированного педагога и специально подготовленного медицинского работника по индивидуальным программам.

**Подгруппы в СМГ Вузе** - группа «А»: студенты с заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем; группа «Б»: студенты с заболеваниями других внутренних органов (ЖКТ, мочеполовой системы), нарушениями обменных процессов в организме. В эту же группу включают тех, кто имеет нарушения зрения (в основном это миопия, т.е. близорукость, от 5,0 до 7,0 D); группа «В»: студенты с выраженными нарушениями функции ОДА, с остаточными явлениями после параличей и парезов, после перенесённых травм верхних и нижних конечностей, с остеохондрозом позвоночника, с нарушением осанки, сколиозом, плоскостопием.

**Самоконтроль** – это самостоятельные регулярные наблюдения занимающегося ФК и спортом за состоянием своего здоровья и физического развития.

**Специальная медицинская группа (в школе)** – дети, чье состояние здоровья требует занятий физическими упражнениями по отдельной программе, учитывающей особенности их здоровья (III-IV группы здоровья).

**Тест** – это измерение или испытание, проводимое с целью определения состояния или способностей занимающегося.

**Физиологическая кривая нагрузки** - графическое изображение изменений ЧСС во время разного рода физкультурных занятий.

**Физическая культура** — часть культуры, представляющая собой совокупность ценностей, норм и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путем физического воспитания, физической подготовки и физического развития.

**Физическое воспитание** - органическая часть общего воспитания; социально-педагогический процесс, направленный на укрепление здоровья, гармоничное развитие форм и функций организма человека, его физических способностей и качеств, на формирование и совершенствование двигательных навыков и умений, необходимых в быту и производит, деятельности, и в конечном итоге на достижение физического совершенства.

**Физическое развитие (ФР)** - процесс изменения, а также совокупность морфологических и функциональных свойств организма. ФР человека обусловлено факторами биологическими (наследственность, взаимосвязь функциональных и структурных, постепенность количественных и качественных изменений в организме и др.) и социальными (материальный и культурный уровень жизни, распределение и использование материальных и духовных благ, воспитание, трудовая деятельность, быт и т. д.).

**Функциональные пробы** – это двигательные тесты, по ходу которых занимающиеся выполняют одинаковые для всех двигательные задания, дозируемые по величине выполняемой работы либо по величине физиологических показателей.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

### **ОСНОВНАЯ**

1. Иванова Н.Л. Занятия физической культурой в специальных медицинских группах школ и вузов: учеб.-метод. пособие для студентов, обучающихся по специальности 032101.65, 032102.65 а также для учителей ФК, методистов и инструкторов по ЛФК, аспирантов и преподавателей : [рек. и утв. эмс "РГУФКСМиТ"] / Иванова Н.Л. ; М-во спорта, туризма и молодеж. политики РФ, ФГБОУ ВПО "Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)". - М., 2012. - 96 с.: табл.

2. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. /С.Н. Попов, Н.М. Валеев, Т.С. Гарасёва и др.; Под. ред. С.Н. Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2008. – С. 374-381.

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ**

1. Апанасенко Г.Л. Смерть на физре // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. - 2009. - №1. – С.15-17.
2. Бурухин С.Ф. Гимнастика - это очень важно //Физическая культура в школе. - 2000. - №8. – с.10-12.
3. Велитченко В.Н. Организация занятий с учащимися, отнесенными к специальной медицинской группе // Настольная книга учителя физической культуры / Под ред. Л.Б.Кофмана. – М.: Физкультура и спорт, 1998. – С.60-66.
4. Велитченко В.Н. Физкультура для ослабленных детей - 2-е изд. перераб. и доп. - М.: ФиС, 1989.- 109с.
5. Демирчоглян Г.Г., Демирчоглян А.Г. Специальная физическая культура для слабовидящих школьников. - М.: Советский спорт, 2000. - 160с.
6. Дедков Ю.Л., Зефирова Е.В., Платонов В.А. Теория и практика физической культуры для студентов с ослабленным здоровьем: Учебное пособие. - СПб: СПб ГУИТМО, 2008. – 96с.
7. Жмыхова А.Ю. Оздоровление студенток спецмедгруппы методом дозированной степ-аэробики с учетом их исходного функционального состояния / А.Ю. Жмыхова // Вестник спортивной науки. - 2009. - № 3. - С. 59-61.
8. Забродина Н.П. Работа со специальными медицинскими группами// Физическая культура в школе. -2000. - №6 - С.22-25.
9. Залетаев И.П. Организация и проведение занятий с учащимися специальной медицинской группы // Физическая культура в школе. – 2005. – № 5. – С. 11-17.
- 10.Здоровьесберегающие технологии для студентов СМГ. Оздоровительная система Кацудзо Ниши: метод.указания /Составитель А.Я. Габбазова. – Ульяновск: УлГТУ, 2006.- 35с.
- 11.Ильницкая Т.А. Физическое воспитание студентов специальной медицинской группы: Монография. – Краснодар: КубГАУ, 2007. – 116с.
- 12.Курпан Ю.И., Таламбум Е.А. Физкультура, формирующая осанку. – М.: ФиС, 1990.- 32с.
- 13.Луткова И.Н. Лечебная физическая культура для студентов специальных медицинских групп / ПГПУ им. В. Г. Белинского. - Пенза. - 1998. - 39с.
- 14.Мониторинг и коррекция физического здоровья школьников: Метод. пособие/ С.Д. Поляков, С.В. Хрущёв, И.Т. Корнеева и др. – М.: Айрис-пресс, 2006.- 96с.

- 15.«Об оценивании и аттестации учащихся, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе для занятий физической культурой». Директивное письмо Минобразования РФ от 31.10.2003.
- 16.Попов С.В. Валеология в школе и дома (о физическом благополучии школьников). - СПб.: Союз, 1997. – 256с.
- 17.Рипа М.Д. и др. Занятия физической культурой со школьниками, отнесенными к специальной медицинской группе / М.Д. Рипа, В.К. Велитченко, С.С. Волкова; Под ред. М.Д. Рипы - М.: Просвещение, 1988. - 175с.
- 18.Содержание и организация физического воспитания учащихся специальной медицинской группы: Учеб.-метод. пособие/ Под ред. В.Т. Чичикова. - Н. Новгород: Нижегород. гуманит. центр. - 2004. - 235с.
- 19.Справочник по детской лечебной физкультуре / Под ред. М.И. Фонарева. - Л.: Медицина, 1983. – 360с.
- 20.Студеникин М.Я. Книга о здоровье детей. - М.: Медицина, 1982. – 238с.
- 21.Тамбиан Н.Б. Сроки возобновления занятий физическими упражнениями после перенесенных заболеваний // Настольная книга учителя физической культуры/ Под ред. Л.Б. Кофмана, - М.: ФиС, 1998. – с.55-60.
- 22.Эрденко Д.В. Методика использования восточной гимнастики при нарушениях осанки у студенток гуманитарных вузов. Дисс. на соиск. уч.степ. к.п.н. – М.: РГУФК, 2008. - 161с.

## ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКИ

1. <http://lib.sportedu.ru/Press/FKVOT/2006N1/p19-23.htm>

Бабенкова Е.А. Виды контроля за детьми с отклонениями в состоянии здоровья/ Е.А. Бабенкова, Т.М. Параничева// Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2006. - N1. - С. 19-23.

2. <http://lib.sportedu.ru/Press/TPFK/2005N3/p43-45.htm>

Балашова В.В. Здоровьесформирующие технологии в физическом воспитании студентов Тольяттинского государственного университета. / В.В. Балашова // Теория и практика физ. культуры. - 2005. - N3. - С. 43-45.

3. <http://lib.sportedu.ru/Press/FKVOT/2000N4/p42-47.htm>

Головина Л.Л. Формирование осанки у младших школьников нетрадиционными оздоровительными средствами/ Головина Л.Л., Копылов Ю.А., Сквородникова Н.В. // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2000. - N4. - С. 42-47.

4. <http://lib.sportedu.ru/Press/TPFK/2005N1/p52-54.htm>

Горбунов Н.П. Эффективность силовых упражнений в процессе физического воспитания студенток, отнесенных к специальной медицинской группе / Н.П. Горбунов, Г.А. Гавронина // Теория и практика физ. культуры. - 2005. - N1. - С. 52-54.

5. <http://zdd.1september.ru/article.php?ID=200600306>

Зайцева В.В. Давайте учитывать группу здоровья! Газета «Здоровье детей». - 2006. - №3.

6. <http://zdd.1september.ru/2005/06/11.htm>

Михайлова Е.И., Синельников В.П., Самарин А.В. Физкультура для спецгрупп. Газета «Здоровье детей». 2005. - №6.

7. «Спорт в школе» (газета):

<http://spo.1september.ru/article.php?ID=200600203>

Белозерова М. Организация работы в СМГ. 2006, №2,

<http://spo.1september.ru/article.php?ID=200801303>

Проценко Т. Как планировать уроки в СМГ? 2008, №13,

<http://spo.1september.ru/article.php?ID=200801304>

Банникова Т., Осик В. Дифференцированный подход. 2008, №13.

## ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЁТУ

1. Особенности физического развития школьников и студентов с отклонениями в состоянии здоровья.

2. Эпидемиология наиболее распространённых заболеваний и нарушений здоровья у школьников и студентов.
3. Принципы комплектования медицинских групп в школе.
4. Основные задачи физического воспитания учащихся, отнесенных к СМГ.
5. Особенности периодизации учебного процесса при занятиях со школьниками СМГ.
6. Содержание уроков ФВ в специальной медицинской группе.
7. Особенности структуры урока ФВ в СМГ.
8. Сроки возобновления занятий ФК после перенесённых заболеваний.
9. Задачи и содержание врачебно-педагогического контроля при проведении занятий ФВ.
10. Врачебно-педагогические наблюдения непосредственно в процессе урока по ФК.
11. Методика проведения хронометража урока ФК.
12. Понятие о физиологической кривой нагрузки, методика построения физиологической кривой и её анализ.
13. Понятие о внешних признаках утомления.
14. Основные функционально-диагностические методы исследования.
15. Раскройте методику самоконтроля занимающегося.
16. Особенности и способы профилактики травматизма на занятиях ФВ в СМГ.
17. Метод экспресс - оценки физического здоровья школьников.
18. Основные измерительные процедуры при проведении экспресс-оценки.
19. Понятие о различных пробах. Формулы определения индексов Кетле, Робинсона, Скибинского и др.
20. Оценка физического здоровья школьника на основе полученных баллов. Методика проведения анализа полученных результатов экспресс-оценки.
21. Основные двигательные тесты при оценке уровня физической подготовленности занимающихся в СМГ.
22. Физическое воспитание в *специальных медицинских группах* в ВУЗе.
23. Особенности комплектования СМГ в ВУЗе.
24. Особенности проведения занятий в СМГ при артериальной гипертензии.
25. Особенности проведения занятий при гипотонической болезни.
26. Особенности проведения занятий в СМГ при пневмонии.
27. Особенности проведения занятий при бронхитах и бронхоэктатической болезни.

28. Особенности проведения занятий при бронхиальной астме.
29. Специальные упражнения, применяемые при заболеваниях органов дыхания.
30. Особенности проведения занятий в СМГ при сахарном диабете.
31. Особенности проведения занятий в СМГ при ожирении.
32. Особенности проведения занятий в СМГ при заболеваниях ЖКТ.
33. Особенности проведения занятий в СМГ при заболеваниях мочевыделительной системы.
34. Понятие о правильной осанке. Виды нарушений осанки в сагиттальной и фронтальной плоскостях.
35. Особенности проведения занятий в СМГ при нарушениях осанки в сагиттальной плоскости.
36. Особенности проведения занятий в СМГ при нарушениях осанки во фронтальной плоскости.
37. Понятие о сколиотической болезни, виды сколиоза, степени.
38. Особенности проведения занятий в СМГ при сколиотической болезни.
39. Характеристика специальных упражнений для формирования «мышечного корсета».
40. Особенности проведения занятий в СМГ при плоскостопии.
41. Специальные упражнения, применяемые при плоскостопии.
42. Большие и малые гимнастические мячи и др. оборудование, применяемое на уроках ФК при нарушениях осанки, сколиозах и плоскостопии.
43. Особенности проведения занятий в СМГ при неврозах.
44. Особенности проведения занятий в СМГ при остеохондрозе позвоночника в шейном и грудном отделах.
45. Специальные упражнения, применяемые при занятиях при шейно-грудном остеохондрозе.
46. Особенности проведения занятий в СМГ при остеохондрозе в поясничном грудном отделе позвоночника.
47. Специальные упражнения для включения в занятия ФВ при остеохондрозе в поясничном отделе позвоночника.
48. Особенности проведения занятий в СМГ при ДЦП.
49. Специальные упражнения на занятии ФК при ДЦП.

50. Особенности проведения занятий в СМГ при нарушениях зрения.

Иванова Н.Л.

## ТЕХНОЛОГИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Методические рекомендации

Направление подготовки  
49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями  
в состоянии здоровья (АФК)»

Профиль подготовки  
*Физическая реабилитация*  
*Лечебная физическая культура*

Квалификация (степень) выпускника  
*Бакалавр*

Подписано в печать \_\_\_\_\_. Формат \_\_\_\_\_.  
Бумага офсетная. Печать лазерная. Усл.-печ. П. \_\_\_\_\_. п.л.  
Тираж \_\_\_\_\_. экз. Заказ \_\_\_\_\_.  
\_\_\_\_\_

Отпечатано в ФГБОУ ВО «РГУФКСМиТ»,  
105122, г. Москва, Сиреневый бульвар, 4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и  
туризма (ГЦОЛИФК)»



**Институт туризма рекреации, реабилитации и фитнеса**

**Кафедра физической реабилитации и оздоровительной физической  
культуры**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ  
ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Б1.В.Од.8.6 ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ  
ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ И НАРУШЕНИИ  
ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ»**

Направление подготовки:  
49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями  
в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)

Направленность (профиль): Лечебная физическая культура

Уровень образования: *бакалавриат*

Форма обучения: *очная, заочная и ускоренная*

Москва – 2014 г.

Рекомендованы к изданию экспертно-методическим советом  
Института научно-педагогического образования ФГБОУ ВПО  
«РГУФКСМиТ»

Протокол №\_\_\_\_ «\_\_\_\_» 2014г.

Майорникова С.А.

**ЛФК ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ И НАРУШЕНИИ ОБМЕНА  
ВЕЩЕСТВ**

Методические рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины для студентов, обучающихся по направлению 034400.62 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)». – М., ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ». 2014 - 43 с.

Рецензенты:

к.м.н., профессор кафедры спортивной медицины Золичева С.Ю.,  
к. п. н., доцент кафедры физической реабилитации и оздоровительной физической культуры Иванова Н.Л.

Методические рекомендации содержат задания и учебный материал по основным темам учебной программы для самостоятельного изучения дисциплины.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение .....	4
Общие методические рекомендации по изучению курса.....	7
Методические рекомендации по изучению теоретического материала курса.....	9
Методические рекомендации по самостоятельному выполнению домашних практических заданий.....	31
Список рекомендуемой литературы.....	36
Перечень ключевых слов.....	39
Примерная тематика рефератов.....	39
Вопросы для подготовки к экзамену.....	41

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность курса.** Заболевания органов пищеварения проявляются в любом возрасте, часто приобретая хроническую форму.

В профилактике и комплексном лечении этих заболеваний лечебная физическая культура (ЛФК) занимает важное место, оказывая укрепляющее и регулирующее влияние на нервную систему и функции органов пищеварения. Физические упражнения оказывают также местное воздействие на брюшной пресс и внутрибрюшные органы.

Комплексное использование средств ЛФК при заболеваниях органов пищеварения и нарушении обмена веществ является актуальным в решении вопросов восстановления нарушенных функций органов и систем. В связи с этим изучение курса «ЛФК при заболеваниях органов пищеварения и нарушении обмена веществ» способствует расширению теоретических знаний студентов, способствует формированию прикладных умений и навыков в области физической реабилитации лиц с заболеваниями органов пищеварения и нарушениями обмена веществ.

**Роль и место курса в структуре учебного плана.** Дисциплина «ЛФК при заболеваниях органов пищеварения и нарушении обмена веществ» относится к обязательной дисциплине профессионального цикла вариативной части.

Постоянно расширяющиеся требования к выпускникам бакалавриата, уровню их профессиональных компетенций, диктует необходимость углубления прикладных умений и навыков в выбранной сфере деятельности.

Структура и содержание дисциплины соответствует требованиями к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования третьего поколения.

Дисциплина по структуре и содержанию отвечает требованиям теоретической подготовки бакалавра, позволяет сформировать навыки работы в

лечебно-восстановительных учреждениях и оздоровительных центрах с больными при различных заболеваниях органов пищеварения и нарушениях обмена веществ на различных этапах реабилитации.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в шестом семестре. Занятия по образовательной программе «ЛФК при заболеваниях органов пищеварения и нарушении обмена веществ» проводятся в сетке учебного расписания. Пропущенные занятия, независимо от причины пропуска, студенты отрабатывают в сроки, установленные преподавателями.

Учебный материал дисциплины реализуется в основных формах организации образовательного процесса – лекциях и лабораторно-практических занятиях. Освоение программного материала осуществляется на основе сформированных знаний и фундаментальных положениях базовых дисциплин: «Лечебная физическая культура», «Физическая реабилитация», «Частная патология» уровня квалификации бакалавр.

**Цель учебного курса** – приобретение и структурирование знаний о возможностях применения средств лечебной физической культуры на различных этапах реабилитации больных с заболеваниями органов пищеварения и нарушениями обмена веществ.

**Задачи дисциплины:**

1. В результате изучения дисциплины студент должен знать теорию и методику построения и проведения занятий лечебной физической культурой при заболеваниях органов пищеварения и нарушении обмена веществ.
2. В процессе учебного курса студент должен научиться формулировать задачи ЛФК на различных этапах восстановления, составлять примерные комплексы занятий ЛГ; разрабатывать план-конспект занятий; осуществлять медико-педагогический контроль при проведении различных форм ЛФК; оценивать эффективность проводимых мероприятий.
3. Сформировать умения и навыки проведения занятий с использованием различных средств ЛФК при заболеваниях органов пищеварения и нарушениях обмена веществ.

Общая трудоемкость дисциплины при очной форме обучения составляет 4 зачетные единицы, 144 часа (табл. 1)

Таблица 1

**Структура дисциплины при очной форме обучения**

№	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в часах			Зачетн. ед.
			Лекц.	Практ. зан-я	Сам. раб. студентов	
1.	ЛФК при заболеваниях органов пищеварения	6				
1.1.	Основы ЛФК при заболеваниях органов пищеварения	6	2	2	4	0,22
1.2.	ЛФК при хроническом гастрите и при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки	6	2	8	8	0,5
1.3.	ЛФК при воспалительных заболеваниях кишечника и дискинезиях кишечника	6	2	8	10	0,55
1.4.	ЛФК при холециститах, желчекаменной болезни и дискинезиях желчевыводящих путей	6	2	8	8	0,5
1.5.	ЛФК при опущении органов брюшной полости	6	2	8	8	0,5
2.	ЛФК при нарушениях обмена веществ	6				
2.1.	Основы ЛФК при нарушениях обмена веществ	6	2	2	4	0,22
2.2.	ЛФК при ожирении	6	2	8	12	0,61
2.3.	ЛФК при сахарном диабете	6	1	6	6	0,36
2.4.	ЛФК при подагре	6	1	4	5	0,28
<b>Всего</b>			<b>16</b>	<b>54</b>	<b>65</b>	<b>4з.е.</b>

В 6 семестре проводится итоговая аттестация в форме **экзамена** (9 часов).

**Требования к уровню освоения содержания курса**

В результате изучения дисциплины обучающийся студент должен:

**Знать:** теорию и методику построения и проведения занятий лечебной физической культурой при заболеваниях органов пищеварения и нарушениях обмена веществ.

**Уметь:** формулировать задачи ЛФК на различных этапах восстановления, составлять примерные комплексы занятий ЛГ; разрабатывать план-конспект

занятий; осуществлять медико-педагогический контроль при проведении различных форм ЛФК; оценивать эффективность проводимых мероприятий.

**Владеть:** умениями и навыками проведения занятий с использованием различных средств ЛФК при различных заболеваниях органов пищеварения и нарушениях обмена веществ.

### **Роль самостоятельной работы студентов в изучении курса**

Самостоятельная работа способствует усвоению знаний, формирует профессиональные умения и навыки обучающихся в сфере лечебной физической культуры для лиц с нарушениями обмена веществ и заболеваниями органов пищеварения. Самостоятельная работа воспитывает потребность в самообразовании, развивает познавательные и творческие способности студентов, а также побуждает их к научно-исследовательской деятельности.

Таблица 2

### **Виды текущего контроля, сроки проведения и оценка в баллах**

<b>№</b>	<b>Виды текущего контроля</b>	<b>Сроки проведения</b>	<b>Максимальное кол-во баллов</b>
1	<i>Составление примерного комплекса упражнений</i>	<i>Лаб. зан-я</i>	5
2	<i>Письменная контрольная работа</i>	<i>Лаб. зан-я</i>	5
3	<i>Решение ситуационной задачи</i>	<i>Лаб. зан-я</i>	5
4	<i>Выступление на занятиях</i>	<i>Лаб. зан-я</i>	5
5	<i>Подготовка и защита презентации</i>	<i>Лаб. зан-я</i>	10
6	<i>Посещение практических занятий</i>	<i>май</i>	17
7	<i>Написание и защита реферата</i>	<i>Лаб. зан-я</i>	10
8	<i>Посещение занятий (26 зан-й)</i>	<i>Весь период</i>	0,5 (13-max)
9	<i>Сдача экзамена</i>	<i>июнь</i>	30
<b>ИТОГО</b>			<b>100 баллов</b>

### **ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ КУРСА**

#### **Состав и содержание самостоятельной работы по изучению курса**

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «ЛФК при заболеваниях органов пищеварения и нарушении обмена веществ» включает изучение программного материала по учебно-методической литературе и другим источникам, выполнение домашних заданий в виде составления схем, содержащих перечень специальных упражнений лечебной гимнастики, планов-

конспектов занятий лечебной гимнастикой, подготовку докладов и презентаций, написание рефератов.

### **Этапы и порядок самостоятельной работы и методы работы с литературой**

Этап самостоятельного изучения пройденного учебного материала предполагает изучение прослушанного лекционного материала на аудиторных занятиях. Для того чтобы дополнить теоретические знания заданной темы, студент должен изучить дополнительные вопросы, рекомендуемые преподавателем, используя рекомендуемую основную и дополнительную литературу, интернет-источники.

Этап выполнения воспроизводящей и логически-поисковой работы. На этом этапе самостоятельной работы студент должен восстановить в памяти ранее изученный материал и выполнить такие задания как составление перечня специальных упражнений лечебной гимнастики для решения специальных задач, подбор средств ЛФК. Опираясь на знания, полученные в ходе прослушивания лекционного материала и самостоятельного изучения вопросов по заданной теме, обучающийся может приступить к составлению плана-конспекта занятий лечебной гимнастикой.

Этап выполнения научно-творческой работы. На этом этапе студент может самостоятельно решать познавательные вопросы. Выполнение такой самостоятельной работы заключается в подготовке презентаций, написании докладов и рефератов по избранным темам.

На всех этапах самостоятельной работы обучающийся должен использовать следующие методы работы с литературой: чтение учебной и научной литературы; конспектирование; тезирование; составление плана; аннотирование; цитирование.

### **Формы отчетности о результатах самостоятельной работы по курсу:**

- предоставление конспектов по заданной теме;
- составление перечня специальных упражнений лечебной гимнастики;
- составление планов-конспектов занятий лечебной гимнастикой при различных заболеваниях органов пищеварения и нарушениях обмена веществ;

- решение ситуационных задач;
- написание докладов и рефератов, тематика которых представлена в методических рекомендациях или выбранных самостоятельно согласно темам изучаемого курса.

### **Содержание и особенности подготовки и проведения экзамена по курсу**

Всего предлагается 25 билетов (по 3 вопроса в каждом билете). Примерные вопросы к экзамену представлены в данных методических рекомендациях.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА КУРСА**

### **Раздел 1. ЛФК при заболеваниях органов пищеварения**

#### **Тема 1.1. Основы ЛФК при заболеваниях органов пищеварения.**

*Основные вопросы темы:*

- Этиология, патогенез, классификация и клиническая картина заболеваний органов пищеварения.
- Механизмы лечебного действия физических упражнений, применяемых при консервативном лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта.
- Задачи ЛФК в зависимости от периода реабилитации больных с заболеваниями органов пищеварения.
- Характеристика средств и форм ЛФК при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

*Цель изучения темы:* расширить знания студентов в вопросах частной патологии и основ ЛФК при заболеваниях органов пищеварения.

*Задачи темы:*

- Изучить основные механизмы развития заболеваний органов пищеварения.
- Рассмотреть основные клинические классификации заболеваний органов пищеварения.

- Овладеть знаниями основных механизмов лечебного действия физических упражнений при заболеваниях органов пищеварения.

*Требования к уровню подготовленности студента.* Основу для овладения учебным материалом курса в соответствии с принципами системности и преемственности обучения представляют следующие учебные дисциплины общепрофессиональной и специальной подготовки: анатомия человека; физиология человека; общая патология и тератология; частная патология; теоретико-методические основы ЛФК (средства и формы лечебной физической культуры, механизмы лечебного действия физических упражнений). Изучение темы опирается на теоретические знания морфофункционального состояния органов пищеварения, основ физической реабилитации.

*Понятийный аппарат для восприятия программного материала темы:* Для успешного восприятия программного материала темы необходим следующий понятийный аппарат: этиология, патогенез, регенерация, перистальтика, трофика, нервный механизм регуляции, гуморальный механизм регуляции. В процессе работы над темой обучающемуся следует освоить этиологию и патогенез заболеваний органов пищеварения. Для этого рекомендуется воспроизвести знания о причинах и условиях возникновения и развития заболеваний. С целью качественного усвоения учебного материала о механизмах лечебного действия физических упражнений при заболеваниях органов пищеварения рекомендуется опереться на знания теоретико-методических основ лечебной физической культуры.

#### *Рекомендуемая литература*

1. Жук И.А. Общая патология и тератология: Учеб. Пособие для высш. учеб. зав./ И.А.Жук, Е.В.Карякина.- М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 176с.
2. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 413с.

3. Могендович М.Р. О взаимоотношениях моторно-висцеральных и висцеромоторных рефлексов / М.Р. Могендович // ЛФК и массаж. - 2005. - N 9. - C. 54-61.
4. Погадаева О.В. Физиология человека: Висцеральные системы:[учеб. пособие] /О.В.Погадаева, В.Г.Тристан; Сиб. гос. ун-т физ. культуры и спорта, каф. анатомии и физиологии. - Омск: [Изд-во СибГУФК], 2004. - 136 с.
5. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник для вузов физ. культуры / Солодков Алексей Сергеевич, Сологуб Елена Борисовна. - М.: Терра-спорт: Олимпия Пресс, 2001. - 519 с.: ил.

*Вывод по теме.* Изучив тему курса, студент должен усвоить вопросы затрагивающие этиологию, патогенез, классификации, клиническую картину заболеваний органов пищеварения, должен логически обосновывать механизмы лечебного действия физических упражнений применительно к заболеваниям органов пищеварения. Полученные знания будут способствовать успешному овладению методиками ЛФК при заболеваниях пищеварительной системы.

*Контрольные вопросы для самопроверки знаний:*

- 1.Что такое этиология и патогенез? Перечислите внешние и внутренние причины заболеваний органов пищеварения.
2. Классификация заболеваний органов пищеварения.
3. Перечислите общие и специфические симптомы при заболеваниях органов пищеварения.
4. Раскройте клинико-физиологическое обоснование лечебного действия физических упражнений.
5. Охарактеризуйте механизмы лечебного действия физических упражнений при консервативном лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта.

**Тема 1.2. ЛФК при хроническом гастрите, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки**

*Основные вопросы темы:*

- Этиология, патогенез, классификация и клиническая картина хронического гастрита.
- Особенности методик ЛФК при гастритах с повышенной секрецией и секреторной недостаточностью.
- Этиология, патогенез и клинические проявления язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.
- Методика физической реабилитации на всех двигательных режимах стационарного, поликлинического и санаторно-курортного лечения.

*Цель изучения темы:* изучить вопросы использования средств ЛФК и методик их применения при гастритах с учетом секреторной и моторной функций желудка и при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.

*Задачи темы:*

- Изучить этиологию, патогенез, особенности клинической картины гастритов в зависимости от секреторной функции желудка.
- Проанализировать особенности методик ЛФК при гастритах с повышенной секрецией и секреторной недостаточностью.
- Изучить методики ЛФК для лиц с гастритами, учитывая секреторную и моторную функции желудка.
- Рассмотреть этиологию, патогенез и клинические проявления язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.
- Проанализировать средства и методы ЛФК на этапах стационарного, поликлинического лечения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки (консервативное лечение).

*Требования к уровню подготовленности магистранта*

В основу овладения учебным материалом темы укладываются следующие учебные дисциплины обще-профессиональной и специальной подготовки: общая патология и тератология; частная патология; методика преподавания гимнастики; технология физкультурно-спортивной деятельности. Изучение темы опирается на теоретические и практические знания: методик преподавания

гимнастики; особенности моррофункционального состояния лиц с гастритом в зависимости от двигательной и секреторной функций желудка; методические особенности в использовании средств ЛФК при остром и хроническом гастритах с учетом секреторной и моторной функций желудка.

*Понятийный аппарат для восприятия программного материала темы.* Для успешного восприятия программного материала темы необходим следующий понятийный аппарат: секреторная функция желудка, моторная функция желудка, перистальтика, язвенная болезнь желудка, ремиссия, эвакуаторная функция желудка, диспепсические расстройства. В процессе работы над темой студенту следует овладеть умением формировать общие и специальные задачи ЛФК для лиц с воспалительными заболеваниями желудка в зависимости от секреторной и моторной его функций, а также, формировать общие и специальные задачи, подбирать специальные активные и пассивные средства ЛФК для лиц с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки в зависимости от периода. Для этого рекомендуется воспроизвести знания о механизмах лечебного действия физических упражнений при гастритах и язвенной болезни желудка и 12-п. кишки.

*Рекомендуемая литература:*

1. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 413с.
2. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)»/ Под общей ред. проф. С.Н.Попова. Изд.2-е – Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2004.- 608с.

3. Частная патология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 022500 : рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / под общ. ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2004. - 256 с.: ил.

*Вывод по теме.* Изучив тему курса, студент должен знать особенности организации и построения занятий при реализации конкретной программы физической реабилитации при гастритах с учетом секреторной и моторной функций желудка и при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Обучающийся повысит уровень профессиональных знаний для разработки как планов-конспектов отдельных занятий ЛФК, так и методик применения средств ЛФК, а также практических умений в работе с лицами, имеющими ограничения в состоянии здоровья.

*Контрольные вопросы для самопроверки знаний:*

1. Раскройте этиологию, патогенез, клинику гастритов.
2. Охарактеризуйте особенности методики ЛФК при хроническом гастрите с секреторной недостаточностью.
3. Охарактеризуйте особенности методики ЛФК при хроническом гастрите с повышенной секреторной функцией желудка.
4. Раскройте этиологию, патогенез и клинические проявления язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.
5. Охарактеризуйте особенности методики ЛФК при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки на стационарном и поликлиническом этапах лечения.

### **Тема 1.3. ЛФК при воспалительных заболеваниях кишечника и дискинезиях кишечника**

*Основные вопросы темы:*

- Эtiология, патогенез, классификация и клинические проявления воспалительных заболеваний кишечника.
- Особенности методик ЛФК при энтероколитах в фазах обострения и ремиссии.
- Факторы, способствующие возникновению функциональных заболеваний кишечника, клиническая картина.

- Особенности занятий ЛФК в зависимости от типа дискинезии.

*Цель изучения темы:* получение студентами знаний в области использования средств ЛФК для лиц с энтеритами, колитами, и дискинезиями кишечника.

*Задачи темы:*

- Рассмотреть факторы, способствующие возникновению воспалительных и функциональных заболеваний кишечника.
- Изучить клиническую картину заболеваний кишечника.
- Проанализировать средства и методы ЛФК на этапе поликлинического лечения больных с воспалительными заболеваниями кишечника и дискинезиями кишечника.
- Разобрать методические особенности занятий ЛФК при дискинезиях кишечника с учетом гипертонического или гипотонического типа течения заболевания.

*Требования к уровню подготовленности студента.*

В основе овладения учебным материалом темы в соответствии с принципами системности и преемственности обучения являются следующие учебные дисциплины общепрофессиональной и специальной подготовки: общая патология и тератология; частная патология; анатомия и физиология; методика преподавания гимнастики; технология физкультурно-спортивной деятельности. Изучение темы опирается на теоретические и практические знания: анатомии органов пищеварительной системы; методик преподавания гимнастики; особенностей морффункционального состояния лиц с воспалительными заболеваниями кишечника; методических особенностей в использовании средств физической реабилитации в зависимости от гипертонического или гипотонического состояния кишечника; механизмов лечебного действия физических упражнений при функциональных заболеваниях органов пищеварения.

*Понятийный аппарат для восприятия программного материала темы.* Для успешного восприятия программного материала темы необходим следующий

понятийный аппарат: дискинезия кишечника, атония кишечника, гипермоторный тип дискинезии кишечника. В процессе работы над темой, студенту следует овладеть умением формировать общие и специальные задачи, подбирать специальные активные и пассивные средства ЛФК для лиц с дискинезиями кишечника в зависимости от формы нарушения моторной функции кишечника. Для этого, рекомендуется воспроизвести знания о специальных физических упражнениях, исходных положениях, оказывающих тонизирующее действие и расслабляющее влияние на органы брюшной полости.

*Рекомендуемая литература:*

1. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 413с.
2. Реабилитация при функциональных заболеваниях толстой кишки : метод. рекомендации / Б.А. Поляев [и др.] // ЛФК и массаж. - 2006. - N 6. - С. 27-33.
3. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)» / Под общей ред. проф. С.Н.Попова. Изд. 2-е – Ростов на/Д: изд-во «Феникс», 2004. – 608 с.
4. Частная патология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 022500 : рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / под общ. ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2004. - 256 с.: ил.

*Вывод по теме.* Изучив тему курса, обучающийся должен знать особенности использования физических упражнений для лиц с энтеритами, колитами и дискинезиями кишечника в зависимости от формы нарушения моторной функции кишечника. Магистрант должен овладеть знаниями особенностей применения средств ЛФК для лиц с дискинезиями кишечника с учетом гипертонического или гипотонического типа. Студент, освоив материал темы, сможет расширить область знаний и возможностей в разработке комплексов

занятий и методик для лиц с воспалительными заболеваниями и дискинезиями кишечника.

*Контрольные вопросы для самопроверки знаний:*

1. Раскройте факторы, способствующие возникновению воспалительных и функциональных заболеваний кишечника.
2. Перечислите клинические проявления функциональных и воспалительных заболеваний кишечника.
3. Охарактеризуйте средства и методы ЛФК на этапе поликлинического лечения больных с дискинезиями кишечника.
4. Перечислите средства ЛФК для лиц с воспалительными заболеваниями кишечника.
5. Раскройте методические особенности занятий ЛФК при дискинезиях кишечника с учетом гипертонического состояния кишечника.
6. Раскройте методические особенности занятий ЛФК при дискинезиях кишечника с учетом гипотонического состояния кишечника.

#### **1.4. ЛФК при холециститах, желчекаменной болезни и дискинезии желчевыводящих путей**

*Основные вопросы темы:*

- Этиология, патогенез и клинические признаки воспалительных заболеваний желчного пузыря и протоков.
- Методика ЛФК при холециститах на стационарном, поликлиническом и санаторном этапах лечения.
- Этиология, патогенез, клиника желчекаменной болезни.
- Особенности ЛФК при желчекаменной болезни на консервативном лечении.
- Методики ЛФК для больных с дискинезиями желчевыводящих путей с учетом гипертонического или гипотонического состояния желчного пузыря.

*Цель изучения темы:* расширить знания студентов в вопросах использования средств ЛФК для лиц с хроническим холециститом, желчекаменной болезнью, дискинезиями желчевыводящих путей.

*Задачи темы:*

- Рассмотреть этиологию, патогенез и клинические признаки воспалительных заболеваний желчного пузыря и протоков.
- Проанализировать средства и методы ЛФК на этапах стационарного, поликлинического лечения больных с холециститами.
- Разобрать специальные упражнения для лиц с хроническим холециститом.

*Требования к уровню подготовленности студента.*

Основу овладения учебным материалом темы представляют следующие учебные дисциплины общепрофессиональной и специальной подготовки: общая патология и тератология; частная патология; методика преподавания гимнастики; технология физкультурно-спортивной деятельности. Изучение темы опирается на теоретические и практические знания: методик преподавания гимнастики; особенностей моррофункционального состояния лиц с воспалительными заболеваниями желчного пузыря и протоков; методических особенностей в использовании средств ЛФК при хроническом холецистите; механизмов лечебного действия физических упражнений при холециститах, желчекаменной болезни и дискинезиях желчевыводящих путей.

*Понятийный аппарат для восприятия программного материала темы.* Для успешного восприятия программного материала темы необходим следующий понятийный аппарат: ангиохолецистит, калькулезный холецистит, дренажное положение. В процессе работы над темой, студенту следует овладеть умением формировать общие и специальные задачи, подбирать специальные активные и пассивные средства ЛФК для лиц с острым и хроническим холециститами. Для этого рекомендуется воспроизвести знания о специальных физических упражнениях, исходных положениях, способствующих оттоку желчи, улучшающих крово- и лимфообращение органов брюшной полости.

*Рекомендуемая литература:*

1. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 413с.
2. Потапчук А.А. Фитболы: использование в практике лечеб. и адаптив. физ. культуры / Потапчук А.А. // Адаптивная физическая культура. - 2002. - N 1 (9). - С. 28-30.
3. Сквознова Т.М. Гимнастические упражнения с мячами : метод. рекомендации / Т.М. Сквознова // ЛФК и массаж. Спорт. медицина. - 2007. - N 10. - С. 23-29.
4. Сквознова Т.М. Гимнастические упражнения с мячами : метод. рекомендации / Т.М. Сквознова // ЛФК и массаж. Спорт. медицина. - 2007. - N 11. - С. 23-37.
5. Частная патология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 022500 : рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / под общ. ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2004. - 256 с.: ил.
6. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)»/ Под общей ред. проф. С.Н.Попова. Изд. 2-е – Ростов на/Д: изд-во «Феникс», 2004. – 608 с.

*Вывод по теме.* Изучив тему курса, студент должен знать особенности организации занятий при холециститах, желчекаменной болезни и дискинезии желчевыводящих путей, должен овладеть знаниями о подборе средств и структуре организации занятий.

*Контрольные вопросы для самопроверки знаний:*

1. Раскройте этиологию, патогенез и клинические признаки холецистита.
2. Охарактеризуйте особенности методики ЛФК при консервативном лечении лиц с хроническим холециститом.
3. Раскройте методические особенности ЛФК больных с воспалительными заболеваниями желчного пузыря.

### **Тема 1.5. ЛФК при опущении органов брюшной полости**

*Основные вопросы темы:*

- Этиология, патогенез и клинические признаки опущений органов брюшной полости.
- Специальные упражнения.
- Методика ЛФК при опущении органов брюшной полости.

*Цель изучения темы:* получить знания и умения в области использования средств ЛФК при опущении органов брюшной полости.

*Задачи темы:*

- Рассмотреть этиологию, патогенез и клинические признаки опущений органов брюшной полости.
- Разобрать задачи, средства, формы ЛФК для лиц с опущением органов брюшной полости.
  - Проанализировать методики ЛФК при опущении органов брюшной полости.
  - Разобрать методические особенности занятий с использованием фитбол-гимнастики для лиц с опущением органов брюшной полости.
  - Разобрать методические особенности занятий гидрокинезотерапией и аквааэробикой с лицами, имеющими опущения органов брюшной полости.

*Требования к уровню подготовленности студента.*

В основе овладения учебным материалом темы в соответствии с принципами системности и преемственности обучения являются следующие учебные дисциплины общепрофессиональной и специальной подготовки: общая патология и тератология; частная патология; анатомия и физиология; методика преподавания гимнастики; методика преподавания плавания; технология физкультурно-спортивной деятельности. Изучение темы опирается на теоретические и практические знания: анатомии органов брюшной полости; методик преподавания гимнастики; особенностей морфофункционального состояния лиц с опущением органов брюшной полости; механизмов лечебного действия физических упражнений при функциональных заболеваниях органов брюшной полости.

*Понятийный аппарат для восприятия программного материала темы.* Для успешного восприятия программного материала темы необходим следующий *понятийный аппарат*: гастроптоз, энтероптоз, нефроптоз, спланхноптоз. В процессе работы над темой, студенту следует овладеть умением формировать общие и специальные задачи, подбирать специальные активные и пассивные средства ЛФК для лиц с опущением органов брюшной полости. Для этого, рекомендуется воспроизвести знания о морфофункциональном состоянии лиц со спланхноптозом, а также о специальных физических упражнениях, оказывающих укрепляющее действие на мышцы брюшного пресса.

*Рекомендуемая литература:*

1. Васильева Л.Ф. Биомеханика внутренних органов / Л.Ф. Васильева // ЛФК и массаж. Спорт. медицина. - 2008. - N 4. - С. 3-16.
2. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 413с.
3. Лоуренс Д. Аквааэробика. Упражнения в воде / пер. с англ. А. Озерова. - М.: Гранд-фаир, 2000. - 255 с.: ил.
4. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)» / Под общей ред. проф. С.Н.Попова. Изд. 2-е – Ростов на/Д: изд-во «Феникс», 2004. – 608 с.
5. Частная патология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 022500 : рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / под общ. ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2004. - 256 с.: ил.

*Вывод по теме.* Изучив тему курса, студент должен знать особенности использования физических упражнений для лиц с опущением органов брюшной полости. Обучающийся должен овладеть знаниями особенностей применения методик ЛФК при опущении органов брюшной полости. Освоив материал темы,

студент сможет расширить свои профессиональные возможности в работе с лицами, имеющими функциональные заболевания органов брюшной полости.

*Контрольные вопросы для самопроверки знаний:*

1. Раскройте этиологию, патогенез и клинические признаки опущений органов брюшной полости.
2. Охарактеризуйте средства и методы ЛФК на этапе поликлинического лечения лиц с опущением органов брюшной полости.
3. Раскройте методические особенности занятий ЛФК с лицами, имеющими опущения органов брюшной полости.
4. Охарактеризуйте методики гидрокинезотерапии и аквааэробики для лиц с опущением органов брюшной полости.

## **Раздел 2. ЛФК при нарушениях обмена веществ**

### **Тема 2.1. Основы ЛФК при нарушениях обмена веществ**

*Основные вопросы темы:*

- Факторы, способствующие нарушениям белкового, жирового и углеводного обмена веществ.
- Классификация нарушений обмена веществ.
- Клинико-физиологическое обоснование и механизмы лечебного действия физических упражнений при нарушениях обмена веществ.
- Задачи, средства и формы ЛФК при нарушениях обмена веществ.

*Цель изучения темы:* получить знания в области использования методик ЛФК для лиц с нарушениями обмена веществ.

*Задачи темы:*

- Рассмотреть особенности методик ЛФК для лиц с нарушениями обмена веществ.
- Разобрать средства, используемые в занятиях ЛФК лиц с нарушениями обмена веществ.
- Изучить механизмы лечебного и реабилитирующего действия физических упражнений при нарушении обмена веществ.

- Ознакомиться с методиками ЛФК при нарушении обмена веществ.

*Требования к уровню подготовленности студента.*

В основе овладения учебным материалом темы в соответствии с принципами системности и преемственности обучения являются следующие учебные дисциплины общепрофессиональной и специальной подготовки: общая патология и тератология; частная патология; анатомия и физиология, теория и методика физической культуры, методика преподавания гимнастики, методика. Изучение темы опирается на теоретические и практические знания принципов построения занятий ЛФК.

*Понятийный аппарат для восприятия программного материала темы.* Для успешного восприятия программного материала темы необходим следующий понятийный аппарат: ожирение, сахарный диабет, подагра, обмен веществ, циклические упражнения. В процессе работы над темой, студенту следует овладеть умением формировать специальные задачи и соответственно для их решения подбирать активные и пассивные средства ЛФК для лиц с нарушением обмена веществ.

*Рекомендуемая литература:*

1. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 413с.
2. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)» / Под общей ред. проф. С.Н.Попова. Изд. 2-е – Ростов на/Д: изд-во «Феникс», 2004. – 608 с.
3. Частная патология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 022500 : рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / под общ. ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2004. - 256 с.: ил.

*Вывод по теме.* Изучив тему курса, студент должен знать особенности использования методик ЛФК при нарушении обмена веществ, что позволит повысить профессиональный уровень студента.

*Контрольные вопросы для самопроверки знаний:*

1. Раскройте особенности методик ЛФК для лиц с нарушениями обмена веществ.
2. Перечислите средства ЛФК, используемые при нарушениях обмена веществ.
3. Охарактеризуйте механизмы лечебного действия физических упражнений при нарушениях обмена веществ.
4. Раскройте основные направления воздействия средств ЛФК при нарушении обмена веществ.

### **Тема 2.2. ЛФК при ожирении**

*Основные вопросы темы:*

- Эtiология, патогенез, классификация, клинические признаки ожирения.
- Механизмы лечебного действия физических упражнений при нарушениях жирового обмена.
- Особенности методики ЛФК в зависимости от степени и сопутствующих заболеваний.
- Методика ЛФК при ожирении 1,2,3 степени на различных этапах.

*Цель изучения темы:* получение знаний в области использования методик ЛФК для лиц с ожирением 1-2 и 3 степени.

*Задачи темы:*

- Изучить этиопатогенез, клинические признаки ожирения 1,2,3 степени.
- Проанализировать механизмы лечебного действия физических упражнений и особенности применения средств ЛФК при ожирении 1, 2 и 3 степени.
- Ознакомиться с методиками ЛФК при ожирении 1-2 и 3 степени.

*Требования к уровню подготовленности студента.*

В основе овладения учебным материалом темы лежат следующие учебные дисциплины общепрофессиональной и специальной подготовки: частная патология; анатомия и физиология, теория и методика физической культуры,

методика преподавания гимнастики, методика преподавания плавания. Изучение темы опирается на теоретические и практические знания построения занятий лечебной гимнастики, гидрокинезотерапии, а также знания морфофункционального состояния лиц с ожирением 1, 2 и 3 степени.

*Понятийный аппарат для восприятия программного материала темы.* Для успешного восприятия программного материала темы необходим следующий *понятийный аппарат*: аэробные упражнения, степень ожирения, весо-ростовой коэффициент, индекс массы тела, циклические нагрузки. В процессе работы над темой, студенту следует овладеть умением разрабатывать комплексы упражнений и методики ЛФК для лиц с ожирением 1, 2 и 3 степени.

*Рекомендуемая литература:*

1. Иванов А.В. Влияние оздоровительной аква-аэробики на состав и размеры тела / Иванов А.В., Тхоревский В.И. // Современный олимпийский спорт и спорт для всех : 7 Междунар. науч. конгр. : Материалы конф., 24-27 мая 2003 г. - М., 2003. - Т. 2. - С. 60.
2. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 413с.
3. Лоуренс Д. Аквааэробика. Упражнения в воде / пер. с англ. А. Озерова. - М.: Гранд-фаир, 2000. - 255 с.: ил.
4. Федорова О.Н. Оздоровительная роль аквааэробики для женщин зрелого возраста / Федорова О.Н., Сайкина Е.Г. // Культура физическая и здоровье. - 2011. - N 6 (36). - С. 51-54.
5. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)» / Под общей ред. проф. С.Н.Попова. Изд. 2-е – Ростов на/Д: изд-во «Феникс», 2004. – 608 с.

5. Частная патология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 022500 : рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / под общ. ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2004. - 256 с.: ил.

*Вывод по теме.* Изучив тему курса, студент должен уметь разрабатывать план-конспект занятия ЛФК, а также методику ЛФК при ожирении 1, 2 и 3 степени.

*Контрольные вопросы для самопроверки знаний:*

1. Раскройте особенности направлений методик ЛФК для лиц с ожирением 1-2 степени.
2. Перечислите средства ЛФК и специальные упражнения, используемые в реабилитационных программах для лиц с ожирением 1-2 степени.
3. Раскройте основные механизмы лечебного действия физических упражнений для лиц с ожирением 1, 2 и 3 степени.

### **Тема 2.3. ЛФ при сахарном диабете**

*Основные вопросы темы:*

- Эtiология, патогенез, классификация, клиника сахарного диабета.
- Механизмы лечебного действия физических упражнений при сахарном диабете.
- Средства, формы и методические подходы лечебной физической культуры, способствующие утилизации сахара крови.
- Особенности методики ЛФК при сахарном диабете в зависимости от степени тяжести заболевания.

*Цель изучения темы:* получить знания в области использования методик ЛФК при сахарном диабете.

*Задачи темы:*

- Изучить этиопатогенез, клиническую картину и механизмы лечебного действия физических упражнений при сахарном диабете.
- Рассмотреть средства, формы и особенности методики ЛФК при сахарном диабете в зависимости от степени тяжести заболевания.
- Разобрать методики ЛФК при сахарном диабете в зависимости от типа заболевания, возраста больного и сопутствующих заболеваний.

*Требования к уровню подготовленности студента.*

В основе овладения учебным материалом лежат следующие учебные дисциплины общепрофессиональной и специальной подготовки: частная патология; анатомия и физиология, теория и методика физической культуры, методика преподавания гимнастики.

*Понятийный аппарат для восприятия программного материала темы.* Для успешного восприятия программного материала темы необходим следующий *понятийный аппарат*: диабетическая кома, диабетическая стопа, ангиопатия, В процессе работы над темой, следует овладеть умением разрабатывать комплексы занятий ЛФК и методики ЛФК для лиц с сахарным диабетом.

*Рекомендуемая литература:*

1. Губергриц А.Я. Лечебное питание / Губергриц Александр Яковлевич, Линевский Юрий Владимирович. - Киев: Выща шк., 1989. - 398 с.: табл.
2. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 413с.
3. Мошков В.Н. Общие основы лечебной физкультуры: метод лечебной гимнастики в воде / В.Н. Мошков // ЛФК и массаж. - 2006. - N 4. - С. 57-62. 5.
4. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)» / Под общей ред. проф. С.Н.Попова. Изд. 2-е – Ростов на/Д: изд-во «Феникс», 2004. – 608 с.
5. Частная патология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 022500 : рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / под общ. ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2004. - 256 с.: ил.

*Вывод по теме.* Изучив тему курса, студент должен уметь разрабатывать план-конспект занятия ЛФК, а также методику ЛФК при ожирении 1, 2 и 3 степени.

*Вывод по теме.* Изучив тему курса, магистрант должен уметь разрабатывать реабилитационные программы с использованием методик для лиц с сахарным диабетом.

*Контрольные вопросы для самопроверки знаний:*

1. Раскройте этиологию, патогенез, клинику сахарного диабета и механизмы лечебного действия физических упражнений.
2. Назовите средства ЛФК, применяемые при сахарном диабете.
3. Опишите методические особенности занятий ЛФК лиц с сахарным диабетом.

#### **Тема 2.4. ЛФК при подагре**

*Основные вопросы темы:*

- Эtiология, патогенез и клинические проявления подагры.
- Механизмы лечебного действия физических упражнений при нарушениях белкового обмена.
- Комплексное воздействие на больных подагрой с использованием активных и пассивных средств ЛФК.

*Цель изучения темы:* получить знания в области использования методик ЛФК при подагре.

*Задачи темы:*

- Рассмотреть этиологию, патогенез, клинические проявления подагры и механизмы лечебного действия физических упражнений при нарушениях белкового обмена.
- Разобрать особенности методики ЛФК при подагре.
- Проанализировать использование средств, форм ЛФК и методику их применения для лиц с нарушениями белкового обмена.

*Требования к уровню подготовленности студента.*

В основе овладения учебным материалом лежат следующие учебные дисциплины общепрофессиональной и специальной подготовки: частная патология; анатомия и физиология, теория и методика физической культуры, методика преподавания гимнастики, методика преподавания плавания, технология физкультурно-спортивной деятельности.

*Понятийный аппарат для восприятия программного материала темы.* Для успешного восприятия программного материала темы необходим следующий

*понятийный аппарат:* азотистое равновесие, анаболические процессы, катаболические процессы, паранхиматозные органы. В процессе работы над темой, студенту следует овладеть умением разрабатывать комплексы физических упражнений и методики ЛФК для лиц с нарушением белкового обмена.

*Рекомендуемая литература:*

1. Губергриц А.Я. Лечебное питание / Губергриц Александр Яковлевич, Линевский Юрий Владимирович. - Киев: Выща шк., 1989. - 398 с.: табл.
2. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 413с.
3. Мошков В.Н. Общие основы лечебной физкультуры: метод лечебной гимнастики в воде / В.Н. Мошков // ЛФК и массаж. - 2006. - N 4. - С. 57-62. 5.
4. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)» / Под общей ред. проф. С.Н.Попова. Изд. 2-е – Ростов на/Д: изд-во «Феникс», 2004. – 608 с.
5. Частная патология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 022500 : рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / под общ. ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2004. - 256 с.: ил.

*Вывод по теме.* Изучив тему курса, студент должен уметь разрабатывать план-конспект занятия ЛФК для лиц с нарушением белкового обмена и проводить занятия.

*Контрольные вопросы для самопроверки знаний:*

1. Раскройте этиологию, патогенез, клиническую картину подагры.
2. Перечислите задачи ЛФК при подагре и назовите основные средства, используемые при подагре.
3. Раскройте методические особенности занятий ЛФК в разные периоды заболевания.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ ДОМАШНИХ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ**

Использование различных видов практических домашних самостоятельных работ способствует повышению уровня знаний студентов, активизирует познавательную активность их как при изучении нового материала, так и закреплении уже изученного.

Обучающимся предлагаются следующие виды практических домашних заданий: а) воспроизводящая работа; б) логически-поисковая работа; в) научно-творческая работа.

### **Выполнение воспроизводящей работы**

Выполнение этих работ основано на восстановлении в памяти ранее изученного материала, который необходим для понимания нового материала.

#### ***СОСТАВЛЕНИЕ ПЕРЕЧНЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ***

Если студентом было получено домашнее задание по составлению перечня специальных упражнений лечебной гимнастики для лиц с заболеваниями органов пищеварения или нарушениями обмена веществ, то в начале работы при самостоятельной подготовке следует воспроизвести в памяти, опираясь на лекционный и учебный материалы, морфофункциональные особенности характерные для заданной патологии, при которой составляются упражнения.

Для выполнения этого вида работы необходимо вспомнить кроме вопросов частной патологии и механизмы лечебного действия физических упражнений. В соответствии с этими знаниями студент сможет правильно сформулировать специальные задачи и подобрать для их решения специальные упражнения в зависимости от заданного этапа, периода физической реабилитации и двигательного режима.

Далее приведена схема оформления перечня специальных упражнений при одном из заболеваний органов пищеварения и нарушений обмена веществ.

#### ***Схема составления специальных упражнений лечебной гимнастики***

Диагноз: \_\_\_\_\_

Возраст \_\_\_\_\_

Этап физической реабилитации \_\_\_\_\_

Период физической реабилитации \_\_\_\_\_

Двигательный режим активности \_\_\_\_\_

№	Специальные задачи	Физические упражнения	Дозировка	Методические рекомендации

### **Выполнение логико-поисковой работы**

К таким работам относятся различные задания по оперированию существенными признаками изученных понятий, используемые на заключительном этапе изложения и закрепления. Выполнение данных работ предусматривает задания на сопоставление сходных и отличительных признаков изучаемых явлений.

#### ***ПОДБОР СРЕДСТВ ЛФК, ИМЕЮЩИХ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ***

Если студентом было получено домашнее задание по составлению отличительных средств ЛФК для лиц с заболеваниями органов пищеварения и нарушениями обмена веществ, то в начале работы при самостоятельной подготовке следует воспроизвести в памяти, опираясь на лекционный и учебный материалы, функциональные особенности характерные заданной патологии. Необходимо вспомнить активные и пассивные средства ЛФК, которые оказывают тонизирующее либо расслабляющее действие. Опираясь на воспроизведенные знания необходимо провести поиск отличительных средств ЛФК, применяемых при одном из заболеваний органов пищеварения и нарушений обмена веществ в зависимости от периода реабилитации.

*Схема составления перечня средств физической реабилитации, имеющих  
отличительные признаки*

Диагноз: \_\_\_\_\_

Этап физической реабилитации \_\_\_\_\_

Период физической реабилитации \_\_\_\_\_

Двигательный режим активности \_\_\_\_\_

№	Активные средства физической реабилитации		Пассивные средства физической реабилитации	
	Тонизирующее действие средств	Расслабляющее действие средств	Тонизирующее действие средств	Расслабляющее действие средств

*СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА-КОНСПЕКТА ЗАНЯТИЯ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКОЙ*

Если студентом было получено домашнее задание по составлению конспекта занятия лечебной гимнастикой для лиц с заболеваниями органов пищеварения или нарушением обмена веществ, то в начале самостоятельной работы следует, опираясь на лекционный и учебный материалы, вспомнить все вопросы частной патологии в зависимости от нозологической единицы. Необходимо вспомнить структуру и методы организации занятий лечебной гимнастикой. Следует правильно поставить общие и специальные задачи лечебной гимнастики для каждой части занятия и провести поиск оптимальных средств ЛФК для их решения.

*Схема оформления плана-конспекта занятия лечебной гимнастикой*

Диагноз: \_\_\_\_\_

Этап физической реабилитации \_\_\_\_\_

Период физической реабилитации \_\_\_\_\_

Двигательный режим активности \_\_\_\_\_

Количество человек \_\_\_\_\_

Спортивный инвентарь \_\_\_\_\_

№	Часть занятия	Задачи лечебной гимнастики	Содержание занятия	Дозировка	Методические рекомендации

### **Выполнение научно-творческой работы**

К самостоятельным работам данного вида относятся учебная деятельность студентов, выходящая не только за рамки учебных программ, но и связанная с решением познавательных задач повышенной трудности – проявление собственной инициативы, поиска оригинального решения. Примером такого задания служит написание докладов и рефератов, разработка комплексных методик ЛФК с использованием активных, пассивных и психорегулирующих средств ЛФК для лиц с заболеваниями органов пищеварения и нарушениями обмена веществ. Вовлечение студентов в подобную работу – важное средство пробуждения интереса к самостоятельной деятельности и повышение познавательной способности в области использования средств ЛФК.

#### *ПОДГОТОВКА И ОФОРМЛЕНИЕ РЕФЕРАТА*

Реферат выполняется на листах формата А4 в редакторе MS Word, шрифтом Times New Roman №14, поля: левое – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, выравнивание текста – по ширине страницы, красная строка – 0,75 см, межстрочный интервал – 1,5, переносы задаются автоматически. Объем реферата составляет 15–20 страниц, которые должны быть пронумерованы (номер страницы сверху, выравнивание по центру). Титульный лист и содержание включаются в общую нумерацию отчета, но на них номер страницы не ставится. Каждую новую главу следует начинать с новой страницы, равно как и другие основные структурные элементы работы.

Не допускается изложение материала сплошным текстом. На каждой странице должны быть как минимум два абзаца. Каждый новый абзац начинается с красной строки. При подготовке реферата магистрант пользуется определенными источниками, поэтому работа обязательно должна содержать ссылки и сноски на использованную литературу. Текст реферата делится на разделы и подразделы. Заголовки разделов должны быть расположены по центру заглавными буквами. Точки не ставятся после нумерации и названий разделов и подразделов.

### **Структура реферата**

Структура реферата включает в себя следующие составные части: титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение, библиографический список, допускается приложение.

Титул несет основную представительную часть реферата, поэтому его оформление строго нормировано. Тема реферата пишется целиком, без сокращений и аббревиатур.

Оглавление содержит список всех частей и разделов с указанием страниц для каждого раздела.

Во введении (1-2 страницы) раскрывается актуальность выбранной темы, ставятся определенные задачи, выделяется конечная цель работы.

Основная часть (10-15 страниц) реферата рассматривается согласно плану и включает в себя 2-3 раздела. Основными требованиями к изложению основной части являются: соблюдение логической последовательности и раскрытие поставленной во введении проблемы. В работе следует рассмотреть представление различных точек зрения на решение проблемы и высказать свое отношение к ним. Текст реферата может быть дополнен иллюстративным материалом: схемами, таблицами, графиками.

В работе следует рассмотреть теоретические положения по исследуемой теме. В этой части освещаются вопросы, касающиеся медико-биологических вопросов избранной темы (этиология и патогенез, клиническая картина, клинико-физиологическое обоснование лечебного действия физических

упражнений при данной патологии), раскрываются средства, формы, и методические подходы разных авторов в решении данной проблемы. В конце основной части реферата дается оценка автором исследуемого материала.

В заключение (1-2 страницы) необходимо подвести итог всему изложенному, сделать выводы, позволяющие получить представление о проделанной работе, о решении поставленной цели.

В конце реферата представляется библиографический список (15-20 источников) отражающий источники, которые использовались при подготовке работы.

Материал, который не вошел в реферат, но, по мнению студента, необходим для более полного освещения проблемы, может быть вынесен в приложение. Оно включает иллюстрации, перечень специальных упражнений, схемы занятий лечебной гимнастикой и лечебного массажа, таблицы, на которые автор ссылается в ходе работы над рефератом.

### **Список рекомендуемой литературы**

#### **Основная**

1. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 413с.
2. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)» / Под общей ред. проф. С.Н.Попова. Изд. 2-е – Ростов на/Д: изд-во «Феникс», 2004. – 608 с.

#### **Дополнительная**

1. Васильева Л.Ф. Биомеханика внутренних органов / Л.Ф. Васильева // ЛФК и массаж. Спорт. медицина. - 2008. - N 4. - С. 11-16.
2. Васильева Л.Ф. Биомеханика внутренних органов / Л.Ф. Васильева // ЛФК и массаж. Спорт. медицина. - 2008. - N 6. - С. 3-6.

3. Гидротерапия: роль погружения в воду и физических упражнений в ней / А.Т. Быков [и др.] // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. - 2009. - N 1. - С. 30-42.
4. Губергриц А.Я. Лечебное питание / Губергриц Александр Яковлевич, Линевский Юрий Владимирович. - Киев: Выща шк., 1989. - 398 с.: табл.
5. Жук И.А. Общая патология и тератология: Учеб. Пособие для высш. учеб. зав./ И.А.Жук, Е.В.Карякина.- М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 176 с.
6. Иванов А.В. Влияние оздоровительной аква-аэробики на состав и размеры тела / Иванов А.В., Тхоревский В.И. // Современный олимпийский спорт и спорт для всех : 7 Междунар. науч. конгр. : Материалы конф., 24-27
7. Лоуренс Д. Аквааэробика. Упражнения в воде / пер. с англ. А. Озерова. - М.: Гранд-фаир, 2000. - 255 с.
8. Могендович М.Р. О взаимоотношениях моторно-висцеральных и висцеромоторных рефлексов / М.Р. Могендович // ЛФК и массаж. - 2005. - N 9. - С. 54-61.
9. Мосунов Д.Ф. Гидрореабилитация / Д.Ф. Мосунов, М.Д. Мосунова // Термины и понятия в сфере физической культуры : первый междунар. конгр., 20-22 дек. 2006 г., Санкт-Петербург : (материалы конгр.) / Федер. агентство по физ. культуре и спорту РФ, С.-Петерб. гос. ун-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. - СПб., 2006. - С. 166.
10. Мошков В.Н. Общие основы лечебной физкультуры: метод лечебной гимнастики в воде / В.Н. Мошков // ЛФК и массаж. - 2006. - N 4. - С. 57-62.
11. Насонова Л. Приглашение на акваданс : Водная гимнастика для всех / Насонова Л. // Физкультура и спорт. - 1995. - N 6. - С. 10.
12. Погадаева О.В. Физиология человека: Висцеральные системы:[учеб. пособие] /О.В.Погадаева, В.Г.Тристан; Сиб. гос. ун-т физ. культуры и спорта, каф. анатомии и физиологии. - Омск: [Изд-во СибГУФК], 2004. - 136 с.
13. Профит Э. Аквааэробика: 120 упражнений / Эрик Профит, Патрик Лопез. - Ростов н/Д: Феникс, 2007. - 125 с.: ил.

14. Потапчук А.А. Фитболы: использование в практике лечеб. и адаптив. физ. культуры / Потапчук А.А. // Адаптивная физическая культура. - 2002. - N 1 (9). - С. 28-30.
15. Реабилитация при функциональных заболеваниях толстой кишки : метод. рекомендации / Б.А. Поляев [и др.] // ЛФК и массаж. - 2006. - N 6. - С. 27-33.
16. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник для вузов физ. культуры / Солодков Алексей Сергеевич, Сологуб Елена Борисовна. - М.: Терра-спорт: Олимпия Пресс, 2001. - 519 с.: ил.
17. Сквознова Т.М. Гимнастические упражнения с мячами : метод. рекомендации / Т.М. Сквознова // ЛФК и массаж. Спорт. медицина. - 2007. - N 11. - С. 23-37.
18. Сквознова Т.М. Гимнастические упражнения с мячами : метод. рекомендации / Т.М. Сквознова // ЛФК и массаж. Спорт. медицина. - 2007. - N 10. - С. 23-29.
19. Федорова О.Н. Оздоровительная роль аквааэробики для женщин зрелого возраста / Федорова О.Н., Сайкина Е.Г. // Культура физическая и здоровье. - 2011. - N 6 (36). - С. 51-54.
20. Частная патология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 022500 : рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / под общ. ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2004. - 256 с.: ил.

### **Перечень ключевых слов**

Аутогенная тренировка, аэробные нагрузки, атония кишечника, ангиопатии, воспаление, гидромассаж, гастроптоз, гидромассажные ванны, диабетическая кома, диабетическая стопа, дискинезия кишечника, дискинезия желчевыводящих путей, дренажное положение, диспепсия, дозированная ходьба, желчекаменная болезнь, паровые процедуры, колит, магнитотерапия, моторная функция желудка, нефроптоз, патогенез, перистальтика, ремиссия, регенерация, секреторная функция, самомассаж, спланхноптоз, трофики, фитбол-аэробика, холецистит, циклические упражнения, энтерит, этиология, эвакуаторная функция, язвенная болезнь желудка.

### **Примерная тематика рефератов**

1. Причины, предрасполагающие факторы и механизмы развития заболеваний органов пищеварения.
2. Клинико-физиологическое обоснование лечебного и восстановительного действия физических упражнений при заболеваниях желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).
3. Применение активных и пассивных средств ЛФК при заболеваниях органов пищеварения.
4. Основы методики ЛФК при заболеваниях органов пищеварения на стационарном, поликлиническом и санаторно-курортном этапах восстановления.
5. Характеристика средств ЛФК, используемых в физической реабилитации больных с заболеваниями органов пищеварения.
6. Характеристика форм и средств ЛФК, направленных на профилактику заболеваний органов пищеварения.
7. Средства, формы и методы ЛФК при хронических формах гастрита.
8. Задачи и методика ЛФК при гастритах с повышенной и пониженной секреторной функцией желудка.
9. Причины, механизмы развития и клинические проявления язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.
10. Использование различных форм, активных и пассивных средств ЛФК при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.
11. Задачи и методика ЛФК при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки на разных этапах реабилитации.
12. Особенности методики ЛФК для больных с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки на стационарном, поликлиническом и санаторно-курортном этапах консервативного лечения.
13. Характеристика средств и форм ЛФК при энтероколитах.
14. Особенности методики ЛФК при воспалительных заболеваниях кишечника в зависимости от его моторной функции.
15. Задачи и методика ЛФК при дискинезиях кишечника в зависимости от ее типа.

16. Задачи и методика ЛФК при холециститах.
17. Средства ЛФК при желчекаменной болезни и методика их применения.
18. Формы и средства ЛФК при дискинезиях желчевыводящих путей (ДЖВП).
19. Особенности методики ЛФК при ДЖВП в зависимости от типа дискинезии.
20. Средства, формы и методы ЛФК при опущении органов брюшной полости.
21. Плавание и специальные упражнения в воде при опущении органов брюшной полости различной степени.
22. Клинико-физиологическое обоснование лечебного и восстановительного действия физических упражнений при нарушениях обмена веществ.
23. Средства и формы ЛФК при различных формах ожирения.
24. Особенности методики ЛФК в зависимости от степени ожирения и сопутствующих заболеваний.
25. Задачи и методика ЛФК при ожирении 1 и 2 степени.
26. Упражнения в воде, использование акватренажеров при ожирении.
27. Использование танцевальных упражнений при ожирении 1-2 степени.
28. Задачи и методика ЛФК при сахарном диабете.
29. Характеристика форм и средств ЛФК для больных сахарным диабетом.

#### **Вопросы для подготовки к экзамену**

1. Механизмы лечебного действия физических упражнений при заболеваниях органов пищеварения.
2. Методика ЛФК больных хроническим гастритом в фазе обострения в условиях стационарного лечения.
3. Особенности методики ЛФК больных хроническим гастритом в фазе ремиссии с учетом секреторной функции желудка.
6. Дать сравнительный анализ особенностей методик, используемых в ЛФК при заболеваниях органов пищеварения.
7. Механизмы лечебного действия физических упражнений при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.
8. Методика ЛФК больных с язвенной болезнью желудка в условиях санаторно-курортного лечения.

9. Характеристика периодов физической реабилитации больных с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки.
10. Методика ЛФК для больных с язвенной болезнью желудка на стационарном этапе лечения.
17. Этиология, патогенез и клиника воспалительных заболеваний кишечника.
18. Механизмы лечебного действия физических упражнений.
19. Методика ЛФК для больных энтероколитом на поликлиническом и санаторном этапах лечения.
20. Особенности методики ЛФК для больных с дискинезией кишечника по гипермоторному типу.
21. Особенности методики ЛФК при дискинезии кишечника по гипомоторному типу.
22. Задачи и методика ЛФК при гипертонически-гиперкинетической формой дискинезии желчевыводящих путей.
23. Особенности методики ЛФК при гипотонически-гипокинетической форме дискинезии желчевыводящих путей.
24. Средства ЛФК при холецистите и методика их применения.
25. Характеристика методик ЛФК при желчекаменной болезни.
26. Средства гидротерапии при гастроптозах.
28. Формы и средства ЛФК при нарушениях обмена веществ.
29. Этиология, патогенез и классификация ожирения.
30. Клиническая картина ожирения.
31. Механизмы лечебного действия физических упражнений при ожирении.
32. Особенности ЛФК при ожирении 1-2 степени.
33. Характеристика средств и форм ЛФК при ожирении в зависимости от степени.
34. Задачи и методика ЛФК при ожирении 1 степени.
35. Этиология, патогенез и клиническая картина сахарного диабета.
36. Механизмы лечебного действия физических упражнений при сахарном диабете.

36. Формы и средства ЛФК при сахарном диабете, методика их применения.
37. Этиология, патогенез, клиническая картина подагры.
37. Характеристика форм и средств ЛФК при подагре.
38. Особенности методики ЛФК для больных подагрой.

Подписано в печать \_\_\_\_\_. Формат \_\_\_\_\_

Усл.-печ. \_\_\_\_\_ п.л

Тираж \_\_\_\_\_ экз. Заказ \_\_\_\_\_

---

Отпечатано в ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ»,  
105122, г. Москва, Сиреневый бульвар, 4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и  
туризма (ГЦОЛИФК)»



**Институт туризма рекреации, реабилитации и фитнеса**

**Кафедра физической реабилитации и оздоровительной физической  
культуры**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ  
ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Б1.В.ОД.8.7 ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ  
ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ»**

Направление подготовки:  
49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями  
в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)

Направленность (профиль): Лечебная физическая культура

Уровень образования: *бакалавриат*

Форма обучения: *очная, заочная и ускоренная*

Москва – 2014 г.

Рекомендованы к изданию экспертно-методическим советом ФГБОУ  
ВПО «РГУФКСМиТ»  
Протокол №\_\_\_\_ «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2014 г.

Майорникова С.А., Попов С.Н.

**ЛФК при заболеваниях сердечно-сосудистой системы:** Методические рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины для студентов, обучающихся по направлению 034400.62 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)». – Москва, ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ». 2014 - 38 с.

Рецензенты: к.м.н., профессор кафедры спортивной медицины Смоленский А.В., к. п. н., доцент кафедры ФР и ОФК Добрынина Л.А.

Методические рекомендации содержат задания и учебный материал по основным темам учебной программы для самостоятельного изучения дисциплины.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение .....	4
Общие методические рекомендации по изучению курса.....	7
Методические рекомендации по изучению теоретического материала курса.....	9
Методические рекомендации по самостоятельному выполнению домашних практических заданий.....	26
Список рекомендуемой литературы.....	31
Перечень ключевых слов.....	33
Примерная тематика рефератов.....	33
Вопросы для подготовки к экзамену.....	34

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность курса.** Заболевания сердечно-сосудистой системы проявляются в любом возрасте, часто приобретая хроническую форму.

В профилактике и комплексном лечении этих заболеваний физические нагрузки занимают важное место, оказывая укрепляющее и регулирующее влияние на нервную регуляцию сосудистой системы и функции сердца и сосудов. Физические упражнения оказывают также местное воздействие на сердечную мышцу и стенки сосудов.

Комплексное использование средств лечебной физической культуры при заболеваниях сердечно-сосудистой системы является актуальным в решении вопросов восстановления нарушенных функций. В связи с этим изучение курса «ЛФК при заболеваниях сердечно-сосудистой системы» способствует расширению теоретических знаний студентов, способствует формированию прикладных умений и навыков в области лечебной физической культуры лиц с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

**Роль и место курса в структуре учебного плана.** Дисциплина «ЛФК при заболеваниях сердечно-сосудистой системы» относится к обязательной дисциплине профессионального цикла вариативной части.

Постоянно расширяющиеся требования к выпускникам бакалавриата, уровню их профессиональных компетенций, диктует необходимость углубления прикладных умений и навыков в выбранной сфере деятельности.

Структура и содержание дисциплины соответствует требованиям к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования третьего поколения.

Дисциплина по структуре и содержанию отвечает требованиям теоретической подготовки бакалавра, позволяет сформировать навыки работы в лечебно-восстановительных учреждениях и оздоровительных центрах при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы на различных этапах реабилитации.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре. Занятия по образовательной программе «ЛФК при заболеваниях сердечно-сосудистой системы» проводятся в сетке учебного расписания. Пропущенные занятия, независимо от причины пропуска, студенты отрабатывают в сроки, устанавливаемые преподавателями.

Учебный материал дисциплины реализуется в основных формах организации образовательного процесса – лекциях и лабораторно-практических занятиях. Освоение программного материала осуществляется на основе сформированных знаний и фундаментальных положениях базовых дисциплин: «Физическая реабилитация», «Лечебная физическая культура», «Частная патология» уровня квалификации бакалавр.

**Цель учебного курса** – приобретение и структурирование знаний о методиках применения средств ЛФК на различных этапах восстановления больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

**Задачи дисциплины:**

1. В результате изучения дисциплины студент должен знать сущность патологических процессов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и механизмах лечебного действия физических упражнений.
2. В процессе учебного курса студент должен научиться формулировать задачи ЛФК на различных этапах восстановления, составлять примерные комплексы занятий ЛГ; разрабатывать план-конспект занятий; осуществлять медико-педагогический контроль при проведении различных форм ЛФК; оценивать эффективность проводимых мероприятий.
3. Сформировать умения и навыки проведения занятий с использованием различных средств лечебной физической культуры при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Общая трудоемкость дисциплины при очной форме обучения составляет 4 зачетные единицы, 144 часа (табл. 1)

Таблица 1  
**Структура дисциплины при очной форме обучения**

№	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в часах			Зачетн. ед.
			Лекц.	Практ. зан-я	Сам. раб. студентов	
1.	Заболевания сердечно-сосудистой системы (эпидемиология, симптоматология и клиническая картина). Механизмы лечебного действия физических упражнений	4	2	2	3	0,19
2.	ЛФК при атеросклерозе	4	2	2	3	0,19
3.	ЛФК при ишемической болезни сердца	4	2	8	10	0,56
4.	ЛФК при инфаркте миокарда	4	4	10	11	0,7
5.	ЛФК при гипертонической болезни	4	2	10	11	0,64
6.	ЛФК при гипотонической болезни и нейроциркулярной дистонии	4	2	10	7	0,53
7.	ЛФК при приобретенных пороках сердца	4	2	8	7	0,47
8.	ЛФК при облитерирующем эндартериите и варикозном расширении вен	4	2	8	7	0,47
<b>Итого</b>			18	58	59	3,75 з.е.

В 6 семестре проводится итоговая аттестация в форме экзамена (9 часов).

### Требования к уровню освоения содержания курса

В результате изучения дисциплины обучающийся студент должен:

**Знать:** эпидемиологию, этиологию и патогенез заболеваний сердечно-сосудистой системы, их клиническую картину, течение и возможные осложнения; принципы, задачи и методику, этапы и периоды лечебной физической культуры, методику оздоровительной физической культуры в стадии ремиссии или выздоровления, а также в целях первичной и вторичной профилактики.

**Уметь:** определять показания и противопоказания к использованию физических упражнений с реабилитационной целью при всех заболеваниях сердечно-сосудистой системы; ставить задачи и определять необходимые средства и методы, их дозировку; этапы и периоды и определять сроки перевода больного с периода на период и с этапа на этап; определять характер и степень воздействия реабилитационных средств и мероприятий на больных, оценивать

эффективность реабилитации; своевременно вносить корректизы в методику ЛФК.

**Владеть:** методами и навыками оценки функционального состояния больных и определения адекватности физических нагрузок; навыками и опытом составления программ ЛФК на разные этапы и периоды; навыками составления комплексов физических упражнений, обучения больных выполнению этих упражнений, владеть навыками и способностью оценивать доступность и эффективность занятий ЛФК.

### **Роль самостоятельной работы студентов в изучении курса**

Самостоятельная работа способствует усвоению знаний, формирует профессиональные умения и навыки обучающихся в сфере физической реабилитации лиц с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Самостоятельная работа воспитывает потребность в самообразовании, развивает познавательные и творческие способности студентов, а также побуждает их к научно-исследовательской деятельности.

Таблица 2

#### **Виды текущего контроля, сроки проведения и оценка в баллах**

<b>№</b>	<b>Виды текущего контроля</b>	<b>Сроки проведения</b>	<b>Максимальное кол-во баллов</b>
1	<i>Составление примерного комплекса упражнений</i>	<i>Лаб. зан-я</i>	<i>10</i>
2	<i>Письменная контрольная работа</i>	<i>Лаб. зан-я</i>	<i>8</i>
3	<i>Решение ситуационной задачи</i>	<i>Лаб. зан-я</i>	<i>5</i>
4	<i>Выступление на занятиях</i>	<i>Лаб. зан-я</i>	<i>5</i>
5	<i>Подготовка и защита презентации</i>	<i>Лаб. зан-я</i>	<i>12</i>
6	<i>Написание и защита реферата</i>	<i>Лаб. зан-я</i>	<i>15</i>
7	<i>Посещение занятий (23 зан-й)</i>	<i>Весь период</i>	<i>0,65 (15-max)</i>
8	<i>Сдача экзамена</i>	<i>июнь</i>	<i>30</i>
<b>ИТОГО</b>			<b>100 баллов</b>

#### **ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ КУРСА**

#### **Состав и содержание самостоятельной работы по изучению курса**

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «ЛФК при заболеваниях сердечно-сосудистой системы» включает изучение программного материала по учебно-методической литературе и другим источникам, выполнение домашних заданий в виде составления комплексов физических

упражнений, программ ЛФК на конкретный период, подготовку докладов и презентаций, написание рефератов.

### **Этапы и порядок самостоятельной работы и методы работы с литературой**

Этап самостоятельного изучения пройденного учебного материала предполагает изучение прослушанного лекционного материала на аудиторных занятиях. Для того чтобы дополнить теоретические знания заданной темы, студент должен изучить дополнительные вопросы, рекомендуемые преподавателем, используя рекомендуемую основную и дополнительную литературу, интернет-источники.

Этап выполнения воспроизведяющей и логически-поисковой работы. На этом этапе самостоятельной работы студент должен восстановить в памяти ранее изученный материал и выполнить такие задания как составление перечня специальных упражнений лечебной гимнастики для решения специальных задач, подбор средств лечебной физической культуры. Опираясь на знания, полученные в ходе прослушивания лекционного материала и самостоятельного изучения вопросов по заданной теме, обучающийся может приступать к составлению плана-конспекта занятий лечебной гимнастикой.

Этап выполнения научно-творческой работы. На этом этапе студент может самостоятельно решать познавательные вопросы. Выполнение такой самостоятельной работы заключается в подготовке презентаций, написании докладов и рефератов по избранным темам.

На всех этапах самостоятельной работы обучающийся должен использовать следующие методы работы с литературой: чтение учебной и научной литературы; конспектирование; тезирование; составление плана; аннотирование; цитирование.

### **Формы отчетности о результатах самостоятельной работы по курсу:**

- предоставление конспектов по заданной теме;
- составление перечня специальных упражнений лечебной гимнастики;
- составление планов-конспектов занятий лечебной гимнастикой при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы;

- решение ситуационных задач;
- написание докладов и рефератов, тематика которых представлена в методических рекомендациях или выбранных самостоятельно согласно темам изучаемого курса.

### **Содержание и особенности подготовки и проведения экзамена по курсу**

Всего предлагается 25 билетов (по 3 вопроса в каждом билете). Примерные вопросы к экзамену представлены в данных методических рекомендациях.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА КУРСА**

### **Тема 1. Заболевания сердечно-сосудистой системы (эпидемиология, симптоматология и клиническая картина). Механизмы лечебного действия физических упражнений**

*Основные вопросы темы:*

- Эпидемиология заболеваний сердечно-сосудистой системы. Клиническая картина и течение заболеваний, симптомы, степени недостаточности кровообращения и их характеристика.
- Механизмы лечебного и реабилитационного действия физических упражнений при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
- Основы методики занятий физическими упражнениями при лечении и реабилитации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.
- Методы оценки эффективности применяемых методов и средств ЛФК.

*Цель изучения темы:* расширить знания студентов в вопросах частной патологии и основ ЛФК при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

*Задачи темы:*

- Изучить основные причины возникновения заболеваний сердечно-сосудистой системы.
- Рассмотреть клиническую классификацию заболеваний сердечно-сосудистой системы.

- Овладеть знаниями основных механизмов лечебного действия физических упражнений при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

*Требования к уровню подготовленности студента.* Основу для овладения учебным материалом курса в соответствии с принципами системности и преемственности обучения представляют следующие учебные дисциплины обще-профессиональной и специальной подготовки: анатомия человека; физиология человека; общая патология и тератология; частная патология; теоретико-методические основы ЛФК (средства и формы лечебной физической культуры, механизмы лечебного действия физических упражнений). Изучение темы опирается на теоретические знания морфофункционального состояния сердечно-сосудистой системы и основ ЛФК.

*Понятийный аппарат для восприятия программного материала темы:* Для успешного восприятия программного материала темы необходим следующий понятийный аппарат: этиология, патогенез, регенерация, трофики, нервный механизм регуляции, гуморальный механизм регуляции. В процессе работы над темой обучающемуся следует изучить этиологию и патогенез заболеваний сердечно-сосудистой системы. Для этого рекомендуется использовать знания о причинах и условиях возникновения и развития заболеваний. С целью качественного усвоения учебного материала о механизмах лечебного действия физических упражнений при заболеваниях сердечно-сосудистой системы необходимо проверить знания теоретико-методических основ ЛФК.

#### *Рекомендуемая литература*

1. Жук И.А. Общая патология и тератология: Учеб. Пособие для высш. учеб. зав./ И.А.Жук, Е.В.Карякина.- М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 176с.
2. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 413с.

3. Могендович М.Р. О взаимоотношениях моторно-висцеральных и висцеромоторных рефлексов / М.Р. Могендович // ЛФК и массаж. - 2005. - N 9. - C. 54-61.
4. Погадаева О.В. Физиология человека: Висцеральные системы:[учеб. пособие] /О.В.Погадаева, В.Г.Тристан; Сиб. гос. ун-т физ. культуры и спорта, каф. анатомии и физиологии. - Омск: [Изд-во СибГУФК], 2004. - 136 с.
5. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник для вузов физ. культуры / Солодков Алексей Сергеевич, Сологуб Елена Борисовна. - М.: Терра-спорт: Олимпия Пресс, 2001. - 519 с.: ил.

*Вывод по теме.* Изучив тему курса, студент должен усвоить вопросы затрагивающие этиологию, патогенез, классификации, клиническую картину заболеваний сердечно-сосудистой системы, должен логически обосновывать механизмы лечебного действия физических упражнений применительно к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Полученные знания будут способствовать успешному овладению методиками ЛФК при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

*Контрольные вопросы для самопроверки знаний:*

- 1.Что такое этиология и патогенез? Перечислите внешние и внутренние причины заболеваний сердечно-сосудистой системы.
2. Классификация заболеваний сердечно-сосудистой системы.
3. Перечислите характерные симптомы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
4. Раскройте клинико-физиологическое обоснование лечебного действия физических упражнений.
5. Охарактеризуйте механизмы лечебного действия физических упражнений при консервативном лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы.

## **Тема 2. ЛФК при атеросклерозе**

*Основные вопросы темы:*

- Понятие об атеросклерозе. Этиопатогенез.

- Факторы риска развития атеросклероза.
- Клиническая картина заболевания в зависимости от преимущественной локализации атеросклеротического процесса.
- Задачи, средства и методы ЛФК в зависимости от стадии развития атеросклероза.
- Профилактика заболевания.

*Цель изучения темы:* изучить вопросы использования средств ЛФК и методик их применения при атеросклерозе.

*Задачи темы:*

- Изучить этиологию, патогенез, особенности клинической картины атеросклероза.
- Проанализировать особенности методик ЛФК при атеросклерозе.

*Требования к уровню подготовленности студента*

В основу овладения учебным материалом темы укладываются следующие учебные дисциплины обще-профессиональной и специальной подготовки: общая патология и тератология; частная патология; методика преподавания гимнастики; технология физкультурно-спортивной деятельности. Изучение темы опирается на теоретические и практические знания: методик преподавания гимнастики; особенности морфофункционального состояния лиц с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; методические особенности в использовании средств ЛФК.

*Понятийный аппарат для восприятия программного материала темы.* Для успешного восприятия программного материала темы необходим следующий понятийный аппарат: холестерин, триглицериды, ЛПВП – липопротеины высокой плотности, ЛПНП – липопротеины низкой плотности. В процессе работы над темой студенту следует овладеть умением формировать общие и специальные задачи ЛФК для лиц с атеросклерозом, а также, формировать общие и специальные задачи, подбирать специальные активные и пассивные средства в зависимости от периода. Для этого рекомендуется освежить знания о

механизмах лечебного действия физических упражнений при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

*Рекомендуемая литература:*

1. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 413с.
2. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)»/ Под общей ред. проф. С.Н.Попова. Изд.2-е – Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2004.- 608с.
3. Частная патология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 022500 : рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / под общ. ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2004. - 256 с.: ил.

*Вывод по теме.* Изучив тему курса, студент должен знать особенности организации и построения занятий при реализации конкретной программы ЛФК при атеросклерозе. Обучающийся повысит уровень профессиональных знаний для разработки как планов-конспектов отдельных занятий ЛФК, так и методик применения средств ЛФК, а также практических умений в работе с лицами, имеющими ограничения в состоянии здоровья.

*Контрольные вопросы для самопроверки знаний:*

1. Раскройте этиологию, патогенез, клинику атеросклероза.
2. Охарактеризуйте особенности методики ЛФК при атеросклерозе в зависимости от периода.

### **Тема 3. ЛФК при ишемической болезни сердца (ИБС)**

*Основные вопросы темы:*

- Понятие об ИБС. Клинические формы ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз, стенокардия, инфаркт миокарда и их характеристика. -

Определение толерантности к физической нагрузке (ТФН) и функционального класса больного ИБС.

- Характеристики функциональных классов.
- Задачи, средства и методы ЛФК больных различных функциональных классов на стационарном, санаторном и амбулаторном этапах

*Цель изучения темы:* получение студентами знаний в области использования средств ЛФК для лиц с ИБС.

*Задачи темы:*

- Рассмотреть факторы, способствующие возникновению ишемической болезни сердца.
- Изучить клиническую картину заболевания.
- Проанализировать средства и методы ЛФК на различных этапах лечения.
- Разобрать методические особенности занятий ЛФК при ИБС с учетом формы и течения заболевания.

*Требования к уровню подготовленности студента.*

В основе овладения учебным материалом темы в соответствии с принципами системности и преемственности обучения являются следующие учебные дисциплины обще-профессиональной и специальной подготовки: общая патология и тератология; частная патология; анатомия и физиология; методика преподавания гимнастики; технология физкультурно-спортивной деятельности. Изучение темы опирается на теоретические и практические знания: анатомии сердечно-сосудистой системы; методик преподавания гимнастики; особенностей морфофункционального состояния лиц с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; методических особенностей в использовании средств ЛФК в зависимости от формы ИБС; механизмов лечебного действия физических упражнений при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

*Понятийный аппарат для восприятия программного материала темы.* Для успешного восприятия программного материала темы необходим следующий понятийный аппарат: атеросклеротический атеросклероз, стенокардия, инфаркт

миокарда, толерантность к физической нагрузке, функциональный класс. В процессе работы над темой, студенту следует овладеть умением формировать общие и специальные задачи, подбирать специальные активные и пассивные средства ЛФК для лиц с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в зависимости от формы. Для этого, рекомендуется воспроизвести знания о специальных физических упражнениях, исходных положениях, оказывающих тонизирующее действие и расслабляющее влияние, экстракардиальных и интракардиальных факторах кровообращения.

*Рекомендуемая литература:*

1. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 413с.
3. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)» / Под общей ред. проф. С.Н.Попова. Изд. 2-е – Ростов на/Д: изд-во «Феникс», 2004. – 608 с.
4. Частная патология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 022500 : рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / под общ. ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2004. - 256 с.: ил.

*Вывод по теме.* Изучив тему курса, обучающийся должен знать особенности использования физических упражнений для лиц с ИБС в зависимости от формы заболевания и функционального класса больного. Студент должен овладеть знаниями особенностей применения средств физической реабилитации для лиц с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Студент, освоив материал темы, сможет расширить область знаний и возможностей в разработке комплексов занятий и методик при ИБС.

*Контрольные вопросы для самопроверки знаний:*

1. Раскройте факторы, способствующие возникновению ИБС.

2. Перечислите клинические проявления ИБС.
3. Методики определения толерантности физической нагрузки (ТФН) и функционального класса.
4. Дайте характеристику функциональных классов больных ИБС.
5. Охарактеризуйте средства и методы ЛФК при ИБС.
6. Методики ЛФК при ИБС на санаторном, санаторном и поликлиническом этапах.

#### **Тема 4. ЛФК при инфаркте миокарда (ИМ)**

*Основные вопросы темы:*

- Понятие об инфаркте миокарда и его видах.
- Классы тяжести ИМ.
- Показания и противопоказания к назначению ЛФК.
- Задачи, средства и методы ЛФК на стационарном, санаторном и амбулаторном этапах.
- Вторичная профилактика ИМ.

*Цель изучения темы:* расширить знания студентов в вопросах использования средств ЛФК в разные периоды и этапы восстановления.

*Задачи темы:*

- Рассмотреть этиологию, патогенез и клиническую картину инфаркта миокарда.
- Разобрать задачи и средства ЛФК на различных этапах восстановления.
- Проанализировать методики ЛФК в зависимости от функционального класса.

*Требования к уровню подготовленности студента.*

В основе овладения учебным материалом темы в соответствии с принципами системности и преемственности обучения являются следующие учебные дисциплины обще-профессиональной и специальной подготовки: общая патология и тератология; частная патология; анатомия и физиология; методика преподавания гимнастики; методика преподавания плавания; технология физкультурно-спортивной деятельности. Изучение темы опирается на теоретические и практические знания: анатомии; методик преподавания

гимнастики; особенностей морфофункционального состояния лиц, перенесших инфаркт миокарда; механизмов лечебного действия физических упражнений при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

*Понятийный аппарат для восприятия программного материала темы.* Для успешного восприятия программного материала темы необходим следующий понятийный аппарат: недостаточность коронарного кровообращения, класс тяжести инфаркта миокарда, виды инфаркта миокарда.

*Рекомендуемая литература:*

1. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 413с.
2. Потапчук А.А. Фитболы: использование в практике лечеб. и адаптив. физ. культуры / Потапчук А.А. // Адаптивная физическая культура. - 2002. - N 1 (9). - С. 28-30.
3. Сквознова Т.М. Гимнастические упражнения с мячами : метод. рекомендации / Т.М. Сквознова // ЛФК и массаж. Спорт. медицина. - 2007. - N 10. - С. 23-29.
4. Сквознова Т.М. Гимнастические упражнения с мячами : метод. рекомендации / Т.М. Сквознова // ЛФК и массаж. Спорт. медицина. - 2007. - N 11. - С. 23-37.
5. Частная патология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 022500 : рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / под общ. ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2004. - 256 с.: ил.
6. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)»/ Под общей ред. проф. С.Н.Попова. Изд. 2-е – Ростов на/Д: изд-во «Феникс», 2004. – 608 с.

*Вывод по теме.* Изучив тему курса, студент должен знать особенности организации занятий при различных классах тяжести инфаркта миокарда на стационарном, санаторном и поликлиническом этапах.

*Контрольные вопросы для самопроверки знаний:*

1. Раскройте клинические признаки ИМ.
2. Охарактеризуйте виды ИМ и классы тяжести.
3. Раскройте методические особенности ЛФК на стационарном, санаторном и поликлиническом этапах.

### **Тема 5. ЛФК при гипертонической болезни (ГБ)**

*Основные вопросы темы:*

- Понятие о гипертонической болезни.
- Факторы, способствующие развитию заболевания.
- Формы и стадии гипертонической болезни.
- Механизмы лечебного действия физических упражнений при ГБ.
- Основные принципы лечения и реабилитации больных ГБ.
- Показания и противопоказания к назначению ЛФК.
- Особенности ЛФК больных ГБ на стационарном, санаторном и поликлиническом этапах в зависимости от стадии болезни.
- Специальные упражнения, циклические и силовые нагрузки.
- Массаж шеи, воротниковой зоны.
- Средства физиотерапии.
- Особенности применения циклических и силовых упражнений.
- Методика «Изотон» для больных с гипертонической болезнью.

*Цель изучения темы:* получить знания и умения в области использования средств ЛФК при ГБ.

*Задачи темы:*

- Рассмотреть этиологию, патогенез и клинические признаки ГБ.
- Разобрать задачи, средства, формы занятий при ГБ.
- Проанализировать методики ЛФК при ГБ на различных этапах.

*Требования к уровню подготовленности студента.*

В основе овладения учебным материалом темы в соответствии с принципами системности и преемственности обучения являются следующие

учебные дисциплины обще-профессиональной и специальной подготовки: общая патология и тератология; частная патология; анатомия и физиология; методика преподавания гимнастики; методика преподавания плавания; технология физкультурно-спортивной деятельности.

*Понятийный аппарат для восприятия программного материала темы.* Для успешного восприятия программного материала темы необходим следующий *понятийный аппарат*: гиперкинетический, эукинетический и гипокинетический тип ГБ, стадия, степень ГБ, пограничная артериальная гипертензия.

*Рекомендуемая литература:*

2. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 413с.
4. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)» / Под общей ред. проф. С.Н.Попова. Изд. 2-е – Ростов на/Д: изд-во «Феникс», 2004. – 608 с.
5. Частная патология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 022500 : рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / под общ. ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2004. - 256 с.: ил.

*Вывод по теме.* Изучив тему курса, студент должен знать особенности использования физических упражнений для лиц с ГБ. Обучающийся должен овладеть знаниями особенностей применения методик физической реабилитации при различных стадиях на разных этапах ГБ. Освоив материал темы, студент сможет расширить свои профессиональные возможности в работе с лицами, имеющими заболевания сердечно-сосудистой системы.

*Контрольные вопросы для самопроверки знаний:*

1. Раскройте этиологию, патогенез и клинические проявления ГБ.
2. Механизмы лечебного действия физических упражнений при ГБ.

2. Охарактеризуйте средства и методы ЛФК на различных этапах.

3. Раскройте методические особенности ЛФК на поликлиническом этапе.

## **Тема 6. ЛФК больных при гипотонической болезни и нейроциркуляторной дистонии**

*Основные вопросы темы:*

- Понятие о гипотонической болезни. Первичная и вторичная гипотоническая болезнь.
- Механизмы лечебного действия физических упражнений при гипотонической болезни.
- Задачи, средства и методы ЛФК при гипотонической болезни.
- Понятие о нейроциркуляторной дистонии (НЦД) и ее этиопатогенезе. Формы или синдромы НЦД: кардиологический с повышением и понижением артериального давления, дезадаптационный синдром и др.

Невротические расстройства при НЦД.

- Задачи, средства и методы ЛФК больных НЦД по трем периодам.

*Цель изучения темы:* получить знания и практические навыки в области использования методик ЛФК лиц с гипотонией и НЦД.

*Задачи темы:*

- Рассмотреть особенности методики ЛФК при гипертонической болезни.
- Разобрать средства, используемые в занятиях с больными НЦД.
- Изучить механизмы лечебного и реабилитирующего действия физических упражнений при гипотонической болезни и при НЦД.

*Требования к уровню подготовленности студента.*

В основе овладения учебным материалом темы в соответствии с принципами системности и преемственности обучения являются следующие учебные дисциплины обще-профессиональной и специальной подготовки: общая патология и тератология; частная патология; анатомия и физиология, теория и методика физической культуры, методика преподавания гимнастики, методика. Изучение темы опирается на теоретические и практические знания принципов построения занятий ЛФК.

*Понятийный аппарат для восприятия программного материала темы.* Для успешного восприятия программного материала темы необходим следующий понятийный аппарат: регуляция сосудистого тонуса, гипотония, нейроциркуляторная дистония, предиктор гипертонической болезни и ИБС, кардиальный, гипертензивный и гипотензивный типы НЦД.

*Рекомендуемая литература:*

1. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 413с.
2. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)» / Под общей ред. проф. С.Н.Попова. Изд. 2-е – Ростов на/Д: изд-во «Феникс», 2004. – 608 с.
3. Частная патология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 022500 : рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / под общ. ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2004. - 256 с.: ил.

*Вывод по теме.* Изучив тему курса, студент должен знать особенности использования методик ЛФК при гипотонической болезни и нейроциркуляторной дистонии, что позволит повысить профессиональный уровень студента.

*Контрольные вопросы для самопроверки знаний:*

1. Перечислите средства ЛФК, используемые при гипотонической болезни и НЦД.
2. Охарактеризуйте механизмы лечебного действия физических упражнений при гипотонии и НЦД.
3. Опишите методики ЛФК при гипотонической болезни и НЦД.

## **Тема 7. ЛФК при приобретенных пороках сердца**

*Основные вопросы темы:*

- Понятие о пороках сердца. Виды приобретенных пороков сердца и их характеристики.
- Хроническая недостаточность кровообращения при пороках сердца и механизмы ее компенсации в процессе реабилитации.
- Задачи, средства и методы ЛФК при приобретенных пороках сердца на постельном, палатном и свободном двигательных режимах.
- Сочетание физических упражнений и массажа.
- Восстановление физической работоспособности на санаторном и амбулаторном этапах средствами физических упражнений, ходьбы, плавания и др.

*Задачи темы:*

- Рассмотреть методику ЛФК при приобретенных пороках сердца.
- Изучить механизмы лечебного и реабилитирующего действия физических упражнений при приобретенных пороках сердца.

*Требования к уровню подготовленности студента.*

В основе овладения учебным материалом темы лежат следующие учебные дисциплины обще-профессиональной и специальной подготовки: частная патология; анатомия и физиология, теория и методика физической культуры, методика преподавания гимнастики, методика преподавания плавания. Изучение темы опирается на теоретические и практические знания построения занятий лечебной гимнастики.

*Понятийный аппарат для восприятия программного материала темы.* Для успешного восприятия программного материала темы необходим следующий понятийный аппарат: порок сердца, недостаточность клапана, стеноз клапанного отверстия, недостаточность кровообращения.

*Рекомендуемая литература:*

2. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 413с.

5. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)» / Под общей ред. проф. С.Н.Попова. Изд. 2-е – Ростов на/Д: изд-во «Феникс», 2004. – 608 с.

5. Частная патология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 022500 : рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / под общ. ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2004. - 256 с.: ил.

*Вывод по теме.* Изучив тему курса, студент должен уметь разрабатывать план-конспект занятия ЛФК, а также программу ЛФК на различных этапах реабилитации.

*Контрольные вопросы для самопроверки знаний:*

1. Перечислите средства ЛФК для больных с приобретенными пороками сердца.
2. Охарактеризуйте механизмы лечебного действия физических упражнений при пороках сердца.
3. Опишите методику ЛФК при приобретенном пороке митрального клапана.

### **Тема 8. ЛФК при облитерирующем эндартериите и варикозном расширении вен нижних конечностей**

*Основные вопросы темы:*

- Понятие об облитерирующем эндартериите. Стадии болезни и степени нарушения кровообращения (ишемизации) конечностей.
- Задачи, средства и методы ЛФК при разных стадиях заболевания и разных двигательных режимах.
- Понятие о варикозном расширении вен нижних конечностей, степени хронической венозной недостаточности.
- Задачи, средства и методы ЛФК при варикозном расширении вен.
- Специальные упражнения.
- Массаж и физиотерапия.
- Дозированное плавание и ходьба на санаторном и амбулаторном этапах.

*Цель изучения темы:* получить знания в области использования методик ЛФК при облитерирующем эндартериите и варикозном расширении вен нижних конечностей.

*Задачи темы:*

- Изучить этиопатогенез, клиническую картину и механизмы лечебного действия физических упражнений при облитерирующем эндартериите и варикозном расширении вен.
- Рассмотреть средства, формы и особенности методики ЛФК при облитерирующем эндартериите и варикозном расширении вен.

*Требования к уровню подготовленности студента.*

В основе овладения учебным материалом лежат следующие учебные дисциплины обще-профессиональной и специальной подготовки: частная патология; анатомия и физиология, теория и методика физической культуры, методика преподавания гимнастики.

*Понятийный аппарат для восприятия программного материала темы.* Для успешного восприятия программного материала темы необходим следующий понятийный аппарат: облитерирующий эндартериит, варикозное расширение вен, варикозная болезнь, венозная недостаточность.

*Рекомендуемая литература:*

2. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 413с.
3. Мошков В.Н. Общие основы лечебной физкультуры: метод лечебной гимнастики в воде / В.Н. Мошков // ЛФК и массаж. - 2006. - N 4. - С. 57-62. 5.
4. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)» / Под общей ред. проф. С.Н.Попова. Изд. 2-е – Ростов на/Д: изд-во «Феникс», 2004. – 608 с.

5. Частная патология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 022500 : рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / под общ. ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2004. - 256 с.: ил.

*Вывод по теме.* Изучив тему курса, студент должен уметь разрабатывать план-конспект занятия ЛФК, а также методику ЛФК при облитерирующем эндартериите и варикозном расширении вен.

*Контрольные вопросы для самопроверки знаний:*

1. Раскройте этиологию, патогенез, клинику и механизмы лечебного действия физических упражнений при облитерирующем эндартериите и варикозном расширении вен.
2. Назовите средства ЛФК, применяемые при этих заболеваниях.
3. Опишите методические особенности занятий ЛФК лиц с варикозным расширением вен.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ ДОМАШНИХ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ**

Использование различных видов практических домашних самостоятельных работ способствует повышению уровня знаний студентов, активизирует познавательную активность их как при изучении нового материала, так и закреплении уже изученного.

Обучающимся предлагаются следующие виды практических домашних заданий: а) воспроизводящая работа; б) логически-поисковая работа; в) научно-творческая работа.

### **Выполнение воспроизводящей работы**

Выполнение этих работ основано на восстановлении в памяти ранее изученного материала, который необходим для понимания нового материала.

### **СОСТАВЛЕНИЕ ПЕРЕЧНЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ**

Если студентом было получено домашнее задание по составлению перечня специальных упражнений лечебной гимнастики для лиц с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, то в начале работы при

самостоятельной подготовке следует воспроизвести в памяти, опираясь на лекционный и учебный материалы, морфофункциональные особенности характерные для данной патологии, для которой составляются упражнения.

Для выполнения этого вида работы необходимо вспомнить кроме вопросов частной патологии и механизмы лечебного действия физических упражнений. В соответствии с этими знаниями студент сможет правильно сформулировать специальные задачи и подобрать для их решения специальные упражнения в зависимости от заданного этапа, периода физической реабилитации и двигательного режима.

Далее приведена схема оформления перечня специальных упражнений при одном из заболеваний сердечно-сосудистой системы.

*Схема составления специальных упражнений лечебной гимнастики*

Диагноз: \_\_\_\_\_

Возраст \_\_\_\_\_

Этап физической реабилитации \_\_\_\_\_

Период физической реабилитации \_\_\_\_\_

Двигательный режим активности \_\_\_\_\_

№	Специальные задачи	Физические упражнения	Дозировка	Методические рекомендации

**Выполнение логическо-поисковой работы**

К таким работам относятся различные задания по оперированию существенными признаками изученных понятий, используемые на заключительном этапе изложения и закрепления. Выполнение данных работ предусматривает задания на сопоставление сходных и отличительных признаков изучаемых явлений.

**ПОДБОР СРЕДСТВ ЛФК, ИМЕЮЩИХ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ**

Если студентом было получено домашнее задание по составлению отличительных средств ЛФК для лиц с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, то в начале работы при самостоятельной подготовке следует воспроизвести в памяти, опираясь на лекционный и учебный материалы, функциональные особенности характерные заданной патологии. Необходимо вспомнить активные и пассивные средства ЛФК, которые оказывают тонизирующее либо расслабляющее действие. Опираясь на воспроизведенные знания необходимо провести поиск отличительных средств ЛФК, применяемых при одном из заболеваний сердечно-сосудистой системы в зависимости от периода реабилитации.

*Схема составления перечня средств физической реабилитации, имеющих отличительные признаки*

Диагноз: \_\_\_\_\_

Этап физической реабилитации \_\_\_\_\_

Период физической реабилитации \_\_\_\_\_

Двигательный режим активности \_\_\_\_\_

№	Активные средства ЛФК		Пассивные средства ЛФК	
	Тонизирующее действие средств	Расслабляющее действие средств	Тонизирующее действие средств	Расслабляющее действие средств

**СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА-КОНСПЕКТА ЗАНЯТИЯ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКОЙ**

Если студентом было получено домашнее задание по составлению конспекта занятия лечебной гимнастикой для лиц с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, то в начале самостоятельной работы следует, опираясь на лекционный и учебный материалы, вспомнить все вопросы частной патологии в зависимости от нозологической единицы. Необходимо вспомнить структуру и

методы организации занятий лечебной гимнастикой. Следует правильно поставить общие и специальные задачи лечебной гимнастики для каждой части занятия и провести поиск оптимальных средств ЛФК для их решения.

*Схема оформления плана-конспекта занятия лечебной гимнастикой*

Диагноз: \_\_\_\_\_

Этап физической реабилитации \_\_\_\_\_

Период физической реабилитации \_\_\_\_\_

Двигательный режим активности \_\_\_\_\_

Количество человек \_\_\_\_\_

Спортивный инвентарь \_\_\_\_\_

№	Часть занятия	Задачи лечебной гимнастики	Содержание занятия	Дозировка	Методические рекомендации

**Выполнение научно-творческой работы**

К самостоятельным работам данного вида относятся учебная деятельность студентов, выходящая не только за рамки учебных программ, но и связанная с решением познавательных задач повышенной трудности – проявление собственной инициативы, поиска оригинального решения. Примером такого задания служит написание докладов и рефератов, разработка комплексных методик ЛФК с использованием активных, пассивных и психорегулирующих средств ЛФК для лиц с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Вовлечение студентов в подобную работу – важное средство пробуждения интереса к самостоятельной деятельности и повышение познавательной способности в области использования средств ЛФК.

**ПОДГОТОВКА И ОФОРМЛЕНИЕ РЕФЕРАТА**

Реферат выполняется на листах формата А4 в редакторе MS Word, шрифтом Times New Roman №14, поля: левое – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, выравнивание текста – по ширине страницы, красная строка –

0,75 см, межстрочный интервал – 1,5, переносы задаются автоматически. Объем реферата составляет 15–20 страниц, которые должны быть пронумерованы (номер страницы сверху, выравнивание по центру). Титульный лист и содержание включаются в общую нумерацию отчета, но на них номер страницы не ставится. Каждую новую главу следует начинать с новой страницы, равно как и другие основные структурные элементы работы.

Не допускается изложение материала сплошным текстом. На каждой странице должны быть как минимум два абзаца. Каждый новый абзац начинается с красной строки. При подготовке реферата студент пользуется определенными источниками, поэтому работа обязательно должна содержать ссылки и сноски на использованную литературу. Текст реферата делится на разделы и подразделы. Заголовки разделов должны быть расположены по центру заглавными буквами. Точки не ставятся после нумерации и названий разделов и подразделов.

### **Структура реферата**

Структура реферата включает в себя следующие составные части: титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение, библиографический список, допускается приложение.

Титул несет основную представительную часть реферата, поэтому его оформление строго нормировано. Тема реферата пишется целиком, без сокращений и аббревиатур.

Оглавление содержит список всех частей и разделов с указанием страниц для каждого раздела.

Во введении (1-2 страницы) раскрывается актуальность выбранной темы, ставятся определенные задачи, выделяется конечная цель работы.

Основная часть (10-15 страниц) реферата рассматривается согласно плану и включает в себя 2-3 раздела. Основными требованиями к изложению основной части являются: соблюдение логической последовательности и раскрытие поставленной во введении проблемы. В работе следует рассмотреть представление различных точек зрения на решение проблемы и высказать свое

отношение к ним. Текст реферата может быть дополнен иллюстративным материалом: схемами, таблицами, графиками.

В работе следует рассмотреть теоретические положения по исследуемой теме. В этой части освещаются вопросы, касающиеся медико-биологических вопросов избранной темы (этиология и патогенез, клиническая картина, клинико-физиологическое обоснование лечебного действия физических упражнений при данной патологии), раскрываются средства, формы, и методические подходы разных авторов в решении данной проблемы. В конце основной части реферата дается оценка автором исследуемого материала.

В заключение (1-2 страницы) необходимо подвести итог всему изложенному, сделать выводы, позволяющие получить представление о проделанной работе, о решении поставленной цели.

В конце реферата представляется библиографический список (15-20 источников) отражающий источники, которые использовались при подготовке работы.

Материал, который не вошел в реферат, но, по мнению студента, необходим для более полного освещения проблемы, может быть вынесен в приложение. Оно включает иллюстрации, перечень специальных упражнений, схемы занятий лечебной гимнастикой и лечебного массажа, таблицы, на которые автор ссылается в ходе работы над рефератом.

## **Список рекомендуемой литературы**

### **Основная**

1. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 413с.
2. Физическая реабилитация: Учебник для студ. высш. уч. зав. / С.Н.Попов, Н.М.Валеев, Т.С.Гарасёва и др.; Под ред. С.Н.Попова.- М.: Издательский центр «Академия», Том 1. - 2013. – 286 с.
3. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту

«Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)» / Под общей ред. проф. С.Н.Попова. Изд. 2-е – Ростов на/Д: изд-во «Феникс», 2004. – 608 с.

### **Дополнительная**

5. Жук И.А. Общая патология и тератология: Учеб. Пособие для высш. учеб. зав./ И.А.Жук, Е.В.Карякина.- М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 176 с.
8. Могендорф М.Р. О взаимоотношениях моторно-висцеральных и висцеромоторных рефлексов / М.Р. Могендорф // ЛФК и массаж. - 2005. - N 9. - С. 54-61.
10. Мошков В.Н. Общие основы лечебной физкультуры: метод лечебной гимнастики в воде / В.Н. Мошков // ЛФК и массаж. - 2006. - N 4. - С. 57-62.
12. Погадаева О.В. Физиология человека: Висцеральные системы:[учеб. пособие] /О.В.Погадаева, В.Г.Тристан; Сиб. гос. ун-т физ. культуры и спорта, каф. анатомии и физиологии. - Омск: [Изд-во СибГУФК], 2004. - 136 с.
14. Потапчук А.А. Фитболы: использование в практике лечеб. и адаптив. физ. культуры / Потапчук А.А. // Адаптивная физическая культура. - 2002. - N 1 (9). - С. 28-30.
16. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник для вузов физ. культуры / Солодков Алексей Сергеевич, Сологуб Елена Борисовна. - М.: Терра-спорт: Олимпия Пресс, 2001. - 519 с.: ил.
17. Сквознова Т.М. Гимнастические упражнения с мячами : метод. рекомендации / Т.М. Сквознова // ЛФК и массаж. Спорт. медицина. - 2007. - N 11. - С. 23-37.
18. Сквознова Т.М. Гимнастические упражнения с мячами : метод. рекомендации / Т.М. Сквознова // ЛФК и массаж. Спорт. медицина. - 2007. - N 10. - С. 23-29.
20. Частная патология : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 022500 : рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / под общ. ред. С.Н. Попова. - М.: Academia, 2004. - 256 с.: ил.

## **Перечень ключевых слов**

Атеросклероз, регуляция сосудистого тонуса, гемодинамика, недостаточность кровообращения, экстракардиальные факторы кровообращения, гипотония, гипертония, инфаркт миокарда, стенокардия, ишемическая болезнь сердца, порок сердца, облитерирующий эндартериит, венозная недостаточность.

## **Примерная тематика рефератов**

8. Клинико-физиологическое обоснование лечебного и восстановительного действия физических упражнений при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
9. Значение и методика занятий физическими упражнениями при атеросклерозе.
10. Ишемическая болезнь сердца. Задачи и методика ЛФК на разных этапах реабилитации и при определенных функциональных классах больных.
11. Задачи и методика ЛФК при ИБС на санаторном этапе в зависимости от функционального класса больного.
12. Задачи и методика ЛФК при ИБС на поликлиническом этапе в зависимости от функционального класса больного.
13. Инфаркт миокарда. Задачи и методики ЛФК на разных этапах и в зависимости от класса тяжести инфаркта и функционального класса больного.
14. Задачи и методика ЛФК при ИМ на стационарном этапе.
15. Задачи и методики ЛФК при ИМ на санаторном этапе.
16. Задачи и методика ЛФК при ИМ на поликлиническом этапе.
17. Гипертоническая болезнь, формы, стадии. Задачи и методика ЛФК после купирования гипертонического криза в стационаре.
18. Задачи и методика ЛФК больных с ГБ на разных этапах с учетом стадии болезни.
19. Задачи и методика использования различных тренажеров в ЛФК больных ГБ при разных стадиях заболевания.
20. Гипертоническая болезнь (первичная и вторичная). Задачи и методики ЛФК в зависимости от этапа и функционального состояния больного.

21. Нейроциркуляторная дистония (НЦД). Задачи и методика ЛФК в зависимости от формы заболевания.
22. Облитерирующий эндартериит. Задачи и методика ЛФК в зависимости от стадии процесса.
23. Варикозное расширение вен. Задачи и методика ЛФК в зависимости от тяжести заболевания.
24. Приобретенные пороки сердца. Задачи и методика ЛФК в зависимости от вида порока, степени недостаточности кровообращения и возраста больного.
25. Методы врачебно-педагогических наблюдений в процессе занятий ЛФК больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

### **Вопросы для подготовки к экзамену**

7. Распространенность заболеваний сердечнососудистой системы, этиология, патогенез, клиническая картина (симптоматология), течение, возможные осложнения.
8. Понятие о недостаточности кровообращение и ее степенях.
9. Характеристики хронической недостаточности кровообращений I, IIА, IIБ и III степеней.
- 10.Хроническая сердечная недостаточность. Этиология и патогенез, клиническая картина, степени.
- 11.Клинико-физиологическое обоснование лечебного и реабилитирующего действия физических упражнений.
- 12.Механизмы лечебного действия физических упражнений.
- 13.Интра- и экстракардиальные факторы кровообращения и их использование в ЛФК.
- 14.Основы методики занятий физическими упражнениями при сердечно-сосудистых заболеваниях.
- 15.Значение физических упражнений как основного многофакторного средства в первичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.
16. Понятие об атеросклерозе, этиология, патогенез, клиническая картина в зависимости от локализации пораженных сосудов.

17. Характеристика факторов риска развития атеросклероза.
18. Оздоровительная физическая культура и ЛФК при начальных проявлениях атеросклероза.
19. Методика занятий физическими упражнениями для профилактики атеросклероза в зрелом и пожилом возрасте.
20. Принципы выбора средств ЛФК и методика их применения при атеросклерозе.
21. Задачи и методика ЛФК при повышении количества холестерина (ЛПНП) в крови у молодого мужчины с 10% повышением веса и удовлетворительном физическом развитии.
22. Понятие об ишемической болезни сердца (ИБС) и ее клинических формах. Виды стенокардии и типы ее течения.
23. Разработайте методику ЛФК мужчине 50 лет, II функционального класса с редкими приступами в поликлинике и в домашних условиях.
24. Задачи ЛФК при ИБС (без инфаркта) и ее методика в зависимости от типа стенокардии.
25. Методика определения толерантности к физической нагрузке (ТФН) и функционального класса больного ИБС.
26. Характеристика функциональных классов больных ИБС.
27. Задачи и методика ЛФК для больного 45 лет со стенокардией напряжения на стационарном этапе.
28. Задачи и методика ЛФК для больных ИБС на санаторном этапе.
29. Задачи и методика ЛФК для больных ИБС на поликлиническом этапе с использованием циклических упражнений.
30. Задачи и методика ЛФК для больных ИБС IV функционального класса.
31. Понятие об инфаркте миокарда (ИМ), этиопатогенез, клиническая картина, виды и классы тяжести.
32. Этапы реабилитации при ИМ и их характеристика.
33. Задачи и методика ЛФК при ИМ на стационарном этапе по трем двигательным режимам.
34. Задачи и методика ЛФК при ИМ на санаторном этапе.

35. Задачи и методика ЛФК при ИМ на поликлиническом этапе.
36. Методы оценки адекватности применяемых физических нагрузок и эффективности занятий ЛФК при ИМ.
37. Современные инновации в применении средств ЛФК и методика их применения при ИМ.
38. Показания и противопоказания к применению ЛФК при ИМ.
39. Понятие о гипертонической болезни ГБ, этиопатогенезе и стадиях.
40. Клиническая картина ГБ, показания и противопоказания к ЛФК.
41. Клинико-физиологическое обоснование лечебного и реабилитационного действия физических упражнений при ГБ.
42. Задачи и методика ЛФК при ГБ на поликлиническом этапе.
43. Задачи и методика ЛФК при ГБ на санаторном этапе.
44. Показания и противопоказания для применения ЛФК при гипертонической болезни.
45. Методы оценки воздействия физических нагрузок при ГБ.
46. Понятие о гипотонической болезни (первичной и вторичной) клиническая картина и течение.
47. Задачи и методика занятий ЛФК при гипотонической болезни.
48. Разработайте программу ЛФК для женщины 35 лет, страдающей гипотонической болезнью на 0,5 года.
49. Понятие о нейроциркуляторной дистонии, ее формах и клинической картине.
50. Периоды физической реабилитации, задачи и методика ЛФК при НЦД по периодам.
51. Понятия о приобретенных пороках сердца. Виды порока сердца. Клиническая картина и течение.
52. Задачи и методика лечебной физкультуры при митральном пороке с недостаточностью кровообращения Ia степени.
53. Задачи и методика при аортальном пороке (недостаточность) при недостаточности кровообращения IIБ степени.
54. Понятие об облитерирующем эндартериите, клиническая картина, течение.

55. Задачи и методика ЛФК при облитерирующем эндартериите.
56. Разработайте программу ЛФК для мужчины 40 лет с первой стадией облитерирующего эндартериита.
57. Понятие о варикозном расширении вен, клиника, течение.
58. Задачи и методика ЛФК при варикозном расширении вен в зависимости от клинической картины.

Майорникова С.А., Попов С.Н.

Подписано в печать \_\_\_\_\_. Формат \_\_\_\_\_  
Усл.-печ. \_\_\_\_\_ п.л  
Тираж \_\_\_\_\_ экз. Заказ \_\_\_\_\_

---

Отпечатано в ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ»,  
105122, г. Москва, Сиреневый бульвар, 4