

## Лекция № 1

Тема «Введение. Общие сведения по основам реабилитации в физиотерапии. Электротерапия»

План:

1. Определение понятия реабилитация.
2. Виды, цели, задачи, этапы, принципы, средства реабилитации.
3. Основные методы реабилитации.
4. Определение физиотерапии, классификация физических факторов.
5. Механизмы физиологического и лечебного действия на организм.
6. Общие противопоказания к назначению физиотерапии.
7. Организация работы в ФТО, должностные инструкции сотрудников. Роль сестринской службы.
8. Требования к помещению и оснащению физиотерапевтических кабинетов.
9. Правила техники безопасности.

**Реабилитация** – это восстановление здоровья, функционального состояния и трудоспособности, нарушенных, болезнями, травмами или физическими, химическими факторами.

**Реабилитация (по ВОЗ)** – совокупность мероприятий, призванных обеспечить лицам с нарушениями функций в результате болезней, травм и врожденных дефектов, приспособление к новым условиям жизни в обществе, в котором они живут.

**Виды реабилитации:**

1. Медицинская реабилитация.
2. Физическая реабилитация.
3. Психологическая реабилитация.
4. Социальная (бытовая) реабилитация.
5. Трудовая (профессиональная) реабилитация.

**Медицинская реабилитация**

– комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленных на восстановление здоровья пациента. Этот аспект реабилитации связан с лечебными мероприятиями на протяжении всего наблюдения за пациентом, проводится медицинским персоналом различного уровня (врачи, средний и младший медицинский персонал) всех ЛПУ.

**Физическая реабилитация**

Включает в себя назначение различных средств физической реабилитации (ЛФК, различные виды массажа, преформированные и природные факторы). Проводится врачами физиотерапии, ЛФК и массажа, а также средний медицинский персонал (физиосестры, массажисты, инструктора ЛФК).

**Психологическая реабилитация**

Обеспечивает:

- оценку уровня интеллекта, личности пациента;

- консультирование по личностным, эмоциональным проблемам;
- психотерапию;
- участие в планировании и проведении образовательных и профилактических программ;
- консультирование родителей.

Психологическая реабилитация проводится психологами, врачами- психотерапевтами.

### **Социальная (бытовая) реабилитация**

Включает вопросы:

- изучение домашнего окружения, семейных взаимоотношений;
- беседы с родителями(родственниками) для сотрудничества и удовлетворения нужд пациента;
- обучение пациента (инвалида) навыкам самообслуживания.

Социальная реабилитация проводится органами социальной защиты, социальными работниками, которым отводится большая роль в реабилитации.

### **Трудовая (профессиональная) реабилитация**

– это подготовка пациента (инвалида) к конкретной трудовой деятельности с учетом его способностей и возможностей.

#### **Трудовая реабилитация**

1. Адаптация на прежнем рабочем месте.
2. Реадаптация – работа на новом рабочем месте с изменением условий труда, но на том же предприятии.
3. Работа с пониженной физической нагрузкой в связи с приобретением новой квалификации, близкой к прежней специальности.
4. Переквалификация на том же предприятии.
5. Переквалификация в реабилитационном центре с последующим подбором работы на новой специальности.

#### **Цели реабилитации**

1. Эффективное и раннее возвращение пациентов и инвалидов к трудовым и бытовым процессам, в общество.
2. Восстановление личностных свойств человека, духовного и психологического статуса.

#### **Задачи реабилитации**

1. Полноценное восстановление функциональных возможностей различных систем организма и опорно-двигательного аппарата.
2. Развитие компенсаторных приспособлений к условиям повседневной жизни и труду.
3. Восстановление бытовых возможностей.
4. Предупреждение развития патологических процессов, т.е. осуществление мер вторичной профилактики.

#### **К основным принципам реабилитации относятся:**

- раннее начало проведения реабилитационных мероприятий (РМ),

- комплексность использования всех доступных и необходимых РМ,
- индивидуализация программы реабилитации,
- этапность реабилитации,
- непрерывность и преемственность на протяжении всех этапов реабилитации,
- социальная направленность РМ,
- использование методов контроля адекватности нагрузок и эффективности реабилитации.

*Раннее начало проведения РМ* важно с точки зрения профилактики возможности дегенеративных изменений в тканях (что особенно важно при неврологических заболеваниях). Раннее включение в лечебный процесс РМ обеспечивает благоприятное течение и исход заболевания, служит одним из моментов профилактики инвалидности (вторичная профилактика).

*Комплексность применения всех доступных и необходимых РМ.* Проблемы медицинской реабилитации весьма сложны и требуют совместной деятельности многих специалистов: терапевтов, хирургов, травматологов, физиотерапевтов, врачей и методистов ЛФК и физической реабилитации, массажистов, психиатров, адекватной физическому и психическому состоянию пациента на отдельных этапах реабилитации. В зависимости от причин, приведших больного к состоянию, требующему применения РМ, состав специалистов и используемых методов и средств будут различны.

*Индивидуализация программ реабилитации.* В зависимости от причин, требующих применения РМ, а также особенностей состояния больного или инвалида, их функциональных возможностей, двигательного опыта, возраста, пола, состав специалистов и используемых методов и средств будут, то есть реабилитация требует индивидуального подхода к пациентам с учетом их реакции на использование РМ.

*Непрерывность и преемственность РМ* на протяжении всех этапов реабилитации важна как в пределах одного этапа, так и при переходе от одного к другому. Улучшается функциональное состояние различных систем организма, повышается тренированность, а всякий более или менее длительный перерыв в использовании РМ может привести к его ухудшению, когда приходится начинать все сначала.

#### **Этапы медицинской реабилитации:**

1. Превентивный.
2. Стационарный.
3. Амбулаторно-поликлинический.
4. Санаторно-курортный.
5. Этап метаболической реабилитации.

**Превентивный этап** преследует цель предупредить развитие клинических проявлений болезни коррекцией метаболических нарушений. Мероприятия

этого этапа имеют 2 основных направления:

- устранение выявленных метаболических и иммунных нарушений диетокоррекции, использование минеральных вод, пектинов морских и наземных растений, естественных и переформированных физических факторов;

- борьба с факторами риска, которые в значительной степени могут провоцировать прогрессирование метаболических нарушений и развитие клинических проявления болезни. Рассчитывать на эффективность превентивной реабилитации можно, лишь подкрепив мероприятия первого направления оптимизацией среды обитания (улучшение микроклимата, уменьшение запыленности, загазованности воздуха, борьбой с гиподинамией, избыточной массой тела, курением и др. вредными привычками)

### **Стационарный этап**

Цель: спасение жизни человека (при угрозе), предупреждение осложнений болезни.

### **Поликлинический этап**

Цель: завершение патологического процесса. Для этого продолжаются лечебные мероприятия, направленные на ликвидацию остаточных явлений. В этот период необходимо продолжать терапию на завершение патологического процесса. Большая роль на данном этапе отводится ЛФК, физиотерапии, приему адаптогенов, витаминов, поддерживающие дозировки лекарственной терапии.

### **Санаторно-курортный этап**

Цель: профилактика рецидивов болезни, а также ее прогрессирования. Для реализации этих задач используются преимущественно природные факторы с целью нормализации микроциркуляции, повышения кардиореспираторных резервов, стабилизации функций нервной, эндокринной и иммунной систем, органов ЖКТ и мочевого выделения. С этой целью назначают внутренний прием минеральной воды, водолечение, бальнеолечение, пеллоидолечение.

### **Метаболический этап**

Создаются условия для нормализации структурно-метаболических нарушений, имевшихся на доклинической стадии болезни и сохранившихся после завершения клинической стадии. Это достигается при помощи диетической коррекции, методик ЛФК, физиолечения, климато-витаминотерапии.

### **Средства реабилитации**

1. Медикаментозная коррекция
2. Физиотерапия
3. Лечебная физкультура (кинезотерапия)
4. Различные виды массажа
5. Климатотерапия
6. Трудотерапия
7. Психотерапия

8. Социальная помощь
9. Педагогическая помощь.
10. Логопедическая помощь.

### **Учреждения, занимающиеся реабилитацией**

1. Все ЛПУ
2. Санаторно-курортные учреждения
3. Научно-исследовательские медицинские учреждения
4. Специализированные реабилитационные учреждения: реабилитационные кабинеты (отделения) амбулаторно-поликлинических учреждений; реабилитационные кабинеты (отделения) при стационарах; реабилитационные центры (кардиологические, неврологические, ортопедические);
5. Центры профессиональной реабилитации (лечебно-трудоустройство мастерские, цеха комбинаты)
6. Учреждения социальной защиты (социальная помощь, отделения (кабинеты) медико-социальной реабилитации).

**Физиотерапия** – область медицины (наука), которая изучает действие на организм природных и искусственных физических факторов с лечебной и профилактической целью.

### **История развития физиотерапии**

I этап наиболее ранний, связанный с практическим использованием древними людьми окружающих природных физических факторов: солнечного света, воды, воздуха, тепла и дыма – для поддержания своего существования и борьбы с болезнями.

Начало II этапа относится к I–II вв., когда Цельс дал первую классификацию обнаруженных к тому времени самоизливающихся подземных минеральных вод, а Гален разработал ряд приемов лечения минеральными водами и грязями – «земля, излечивающая раны». Римские медики времен императора Нерона использовали для лечения подагры, мигрени и других заболеваний, сопровождающихся болью, так называемых «электрических» рыб или «электрических» угрей, организм которых генерирует электрический ток довольно высокого напряжения. В трудах древних ученых Авиценны, Гиппократ, Асклепиада упоминается простой и древний способ лечения нагретым песком.....«псаммотерапия» (от слова псаммо – песок). В России этот метод применяли позже, в XIX в., для лечения почек к суставов.

Началом III этана считают середину XVIII в., так как в это время бурно развивается естествознание, физика и технические науки. Так, на основании работ Герике, в 1672 г. открывшего способ получения статического электричества, был создан лечебный метод франклинизации, в котором используется действие постоянного электрического тока высокой напряженности. Исследования Вольта (1792-.1794 гг.) и Гальвани (1791 г. – опыты над мышцей лягушки) дали начало применения в физиологии постоянного (гальванического) тока и явились основой создания лечебных

методов – гальванизации.

Следует отметить, что передовые деятели отечественной клинической медицины уже давно учитывали большое значение применения физических методов лечения. Но вообще организованное лечение на курортах в нашей стране относится ко временам Петра I. Именно он прилагал большие усилия для создания на территории Карелии первого курорта России – Маргинальные воды, В последующие годы были созданы такие курорты, как Липецк, Старая Русса. Сергиевские минеральные воды. Кавказские минеральные воды, лечебные места Крыма (где такие энтузиасты-медики, как профессор Вельяминов, положили начало организации санаториев для лечения костного туберкулеза, туберкулеза легких).

Особо следует отметить взгляды на физические методы лечения выдающегося московского клинициста Г.В. Захарьина, который недаром считался не только создателем московской терапевтической школы, но и первым русским физиотерапевтом, терапевтом-бальнеологом, курортологом и климатологом. Он подробно разработал физиологическое и клиническое обоснование к лечебному применению водных процедур. Захарьин рекомендовал водолечение не только на курортах и специальных водолечебных учреждениях, но также в клиниках и даже в домашних условиях. Он требовал строгой индивидуализации в назначении процедур.

В 30-е гг. XX в. в физиотерапии стали применять метод аэронотерапии, а в 40-е гг. – метод ультразвуковой терапии. Были разработаны различные методики вибротерапии. В годы Великой Отечественной войны физиотерапия впервые стала широко применяться в госпиталях, где она была приближена к раненому и проводилась не только в кабинетах, но и в перевязочных и палатах. Появились специальные портативные комплекты аппаратуры, новые методики, реабилитация больных.

Создание лазерной техники в последние годы привело к использованию в физиотерапии некоторых типов лазеров, которые имеют низкоэнергетическое излучение. Интенсивно развивается магнитотерапия – воздействие на организм постоянным и переменным низкочастотным полями.

### **Классификация физических факторов**

1. Природные физические факторы (естественные)
2. Искусственные физические факторы (преформированные)

### **Классификация преформированных физических факторов:**

**I. Электролечение** – это методы лечения, основанные на применении различных видов электрического тока.

1. Постоянный ток неизменной величины – гальванизация.
2. Синусоидальные модулированные токи – амплипульсотерапия.
3. Постоянные пульсирующие токи с частотой 50 и 100 пульсаций в секунду – диадинамические токи.
4. Короткоимпульсные токи низкой частоты – электросон.

5. Импульсные токи высокой частоты – дарсонвализация.
6. Методы, основанные на применении постоянного электрического поля высокой напряжённости – франклинизация.
7. Методы, основанные на действии переменного магнитного поля низкой частоты – низкочастотная магнитотерапия.
8. Электромагнитные поля высокой частоты – индуктотерапия.
9. Электромагнитные поля ультразвуковой частоты – УВЧ-терапия.
10. Электромагнитные поля сверхвысокой частоты – микроволновая терапия.

**II. Светолечение** – методы, использующие ультрафиолетовое, инфракрасное, видимое излучение.

**III. Водолечение** – методы, основанные на применении пресной воды (гидротерапия) в виде душей, обливаний, обтираний, укутываний, ванн, подводного душа-массажа.

Бальнеотерапия – лечение минеральными водами (местные и общие ванны, умывание в бассейнах). К бальнеотерапии относятся различные души, а также применение минеральной воды для питья, орошение и промывание кишечника, для ингаляций и т. д.

**IV. Тепловое лечение** включает методы, в которых используются тепло нагретых парафина, озокерита, песка, пеллоидов (грязелечение), русской бани и сауны.

**V. Механолечение** объединяет методы, основанные на воздействии механической энергии:

- различные виды массажа;
- мануальную терапию;
- вибротерапию;
- воздействие ультразвуком;
- механотерапию с применением различных аппаратов (тренажёры).

**VI. Физикофармаколечение** объединяет методы одновременного воздействия на организм физических факторов и лекарственных средств: лекарственный электрофорез, фонофорез, электроаэрозольтерапия.

**VII. Измененная или особая воздушная среда** (ингаляционная или аэрозольтерапия, электроаэрозольтерапия, баротерапия, аэроионотерапия, климатотерапия и др.)

**Основные показания к физиотерапии:**

подострые и хронические заболевания различных органов и систем организма, заболевания периферической и центральной нервной системы, заболевания опорно - двигательного аппарата, заболевания органов дыхания, заболевания органов кровообращения и.д.р. (Г.Б.), лор патология, стоматология.

**Механизмы физиологического и лечебного действия на организм**

*Физико-химические реакции в организме, возникающие под воздействием физических факторов*

Изменения ионного состава ( $K^+$ ,  $Na^+$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $Ca^{2+}$ )

Явления электрической поляризации

Абсорбция ионов белковыми и другими структурами  
Процессы гидратации и дегидратации  
Явления фотолиза  
Изменение структур протоплазмы  
Образование биологически активных веществ (серотонина, гистамина и т.д.)  
Изменение проницаемости клеточных мембран

***Биологические реакции организма на воздействие физических факторов***

1. Регуляция функций центральной и периферической НС
2. Анальгезия
3. Противовоспалительное действие
4. Трофическое действие
5. Десенсибилизирующее действие
6. Повышение иммунитета

**Общие противопоказания к назначению физиотерапии**

1. Состояние резкого истощения
2. Склонность к кровотечению
3. Злокачественные новообразования
4. Острая фаза заболевания, высокая лихорадка
5. Психические и инфекционные заболевания
6. Резко выраженные симптомы системной и органной патологии (сердечно-сосудистая, дыхательная, почечная недостаточность).
7. Индивидуальная непереносимость лечения
8. Нарушение болевой и температурной чувствительности

**Физиотерапевтическое отделение (кабинет)** является самостоятельным функциональным лечебным подразделением стационара, госпиталя поликлиники, санатория (в дальнейшем - лечебное учреждение (ЛУ)), предназначенным для комплексного лечения и медицинской реабилитации больных различного клинического профиля с использованием природных и искусственных лечебных физических факторов.

Основными **задачами** физиотерапевтического подразделения являются:

1. Проведение лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий с применением лечебных физических факторов;
2. Лечение больных и профилактика заболеваний путем широкого использования современных физических методов лечения;
3. Правильная организация выполнения назначенных физиотерапевтических процедур;
4. Организация мероприятий по подготовке и повышению квалификации врачей и среднего медицинского персонала ФТО (ФТК);
5. Организация пропаганды физических методов лечения среди пациентов и медицинских работников;
6. Консультации больных по направлению лечащих врачей других подразделений ЛУ;
7. Анализ ошибок в назначениях физиотерапевтических процедур врачами других специальностей и повышение их квалификации в области



физиотерапии;

8. Внедрение в практику новых физических методов лечения и методик;

9. Проведение научной работы по анализу деятельности и актуальным проблемам оказания физиотерапевтической помощи, проведения физиотерапевтических процедур;

10. Разработка современных методов комплексного применения лечебных физических факторов у пациентов с наиболее часто встречающейся патологией;

11. Соблюдение правил охраны труда персоналом при работе на физиотерапевтической аппаратуре;

12. Учет работы ФТО в соответствии учетно-отчетной документацией, утвержденной Росздравнадзором.

В состав ФТО стационара и поликлиники входят кабинеты: электротерапии (низкочастотной, высокочастотной); магнитотерапии, фототерапии и лазеротерапии; лечебного массажа, ультразвуковой терапии, ингаляционной терапии, теплотерапии, пелоидотерапии и гидротерапии.

В санатории в состав ФТО включают также аэрарий, солярий, бальнео- и грязелечебницу, лечебный пляж и бювет минеральных вод.

### **Функциональные обязанности медицинской сестры физиотерапевтического отделения**

#### **I. Общая часть**

Основной задачей медицинской сестры физиотерапевтического отделения является проведение физиотерапевтических процедур больным согласно назначениям врача-физиотерапевта. Назначение и увольнение медицинской сестры физиотерапевтического отделения осуществляются главным врачом медицинского учреждения в установленном порядке. Медицинская сестра физиотерапевтического отделения подчиняется заведующему этим отделением, при его отсутствии – ответственному лицу по отделению из числа средних медицинских работников, утвержденного приказом главного врача поликлиники. Медицинская сестра физиотерапевтического отделения в своей работе руководствуется правилами проведения физиотерапевтических процедур и техники безопасности при работе с аппаратурой, распоряжениями врача- физиотерапевта, правилами внутреннего трудового распорядка и настоящей должностной инструкцией.

#### **II. Обязанности**

1. Выполнять все распоряжения врача-физиотерапевта, а в его отсутствие — физиотерапевтические назначения лечащих врачей.

2. Готовить своевременно свое рабочее место, аппаратуру и все необходимое к началу приема пациентов.

3. Строго соблюдать порядок, чистоту в физиотерапевтическом отделении.

4. Принимать больного после осмотра его врачом-физиотерапевтом и при наличии процедурной карты, отмечать выполнение процедур, сообщать

больному время явки на лечение.

5. Следить:

- за состоянием больного во время проведения процедуры, осведомляясь о его самочувствии;
- работой аппарата, показаниями измерительных приборов, сигнальных часов.

6. Прекращать проведение процедуры при ухудшении состояния больного, при необходимости — оказывать ему первую медицинскую помощь и немедленно сообщать врачу, а в процедурной карте делать соответствующую отметку.

7. Знакомить поступающих на лечение больных с правилами внутреннего распорядка и правилами поведения во время приема процедуры.

8. Вести учет выполненной работы и контролировать получение больными всего назначенного курса лечения.

9. Вести утвержденную Министерством здравоохранения учетную документацию.

10. Находиться постоянно на рабочем месте во время проведения процедур.

11. Соблюдать своевременность и правила обработки гидрофильных прокладок, тубусов, наконечников и иного мединвентаря.

12. Следить за нагревом парафина, озокерита, лечебной грязи.

13. Содержать в исправности медицинское оборудование.

14. Выключать по окончании рабочего дня всю аппаратуру; осветительные и нагревательные приборы, общий рубильник кабинета, проверять, закрыты ли краны умывальников и водолечебных установок, соблюдать правила техники безопасности.

15. Систематически повышать свою профессиональную квалификацию.

16. Соблюдать принципы деонтологии.

### III. Права

1. Получать доступ к медицинским картам и другим документам, необходимым для получения дополнительных сведений при выполнении физиотерапевтических назначений.

2. Осуществлять контроль за работой техника по ремонту аппаратуры.

3. Давать указания и контролировать работу младшего персонала.

4. Повышать свою квалификацию в установленном порядке.

5. Предъявлять требования администрации по созданию необходимых условий на рабочем месте, обеспечивающих качественное выполнение своих должностных обязанностей.

6. Получать необходимую информацию для выполнения своих функциональных обязанностей от врача-физиотерапевта, ответственного лица по отделению из числа среднего персонала.

7. Требовать от больных соблюдения правил внутреннего распорядка.

8. Овладевать смежной специальностью.

9. Давать указания и контролировать работу младшего персонала физиотерапевтического отделения.

#### IV. Оценка работы и ответственность

Оценка работы медицинской сестры физиотерапевтического отделения проводится врачом-физиотерапевтом или ответственным лицом по отделению из числа среднего медицинского персонала на основании учета выполнения ею своих функциональных обязанностей, соблюдения внутреннего распорядка, трудовой дисциплины, морально-этических норм, общественной активности. Медицинская сестра физиотерапевтического отделения несет ответственность за нечеткое и несвоевременное выполнение всех пунктов данной должностной инструкции. Виды персональной ответственности определяются в соответствии с действующим законодательством.

Для успешного выполнения своих должностных обязанностей медицинская сестра физиотерапевтического отделения должна знать:

- основы валеологии и санологии; методы и средства гигиенического воспитания;
- теоретические основы сестринского дела;
- показания и противопоказания к применению основных групп лекарственных препаратов, характер взаимодействия, осложнения применения лекарственных средств;
- нормативные документы, регламентирующие фармацевтический порядок в лечебно-профилактическом учреждении;
- правила и требования к оборудованию физиотерапевтического отделения, кабинета;
- аппаратуру, применяемую в физиотерапии, ее технические характеристики и значения физических факторов и процедур;
- технику безопасности в физиотерапевтическом отделении и кабинете: нормативные документы по охране труда и технике безопасности;
- принципы совместимости и последовательность назначения физических факторов и процедур;
- показания и противопоказания к применению физических факторов;
- возможные осложнения при проведении физиотерапевтических процедур, меры по профилактике;
- принципы оказания неотложной помощи при поражении электрическим током, световым излучением, электромагнитным полем и др.;
- особенности проведения физиолечения у детей;

#### **...уметь:**

- анализировать сложившуюся ситуацию и принимать решения в пределах своей профессиональной компетенции и полномочий;
- выполнять диагностические, лечебные, реанимационные,

реабилитационные, профилактические, лечебно-оздоровительные, санитарно-гигиенические, санитарно-просветительные мероприятия в соответствии со своей профессиональной компетенцией и полномочиями;

- владеть основными элементами массажа, использовать приемы психотерапии;
- владеть техникой основных сестринских манипуляций;
- оказать экстренную доврачебную помощь при неотложных состояниях;
- оценить действие лекарственных средств у конкретного пациента;
- соблюдать фармацевтический порядок получения, хранения и использования лекарственных средств;
- соблюдать правила техники безопасности и охраны труда;
- вести утвержденную медицинскую документацию;
- использовать технические средства защиты при выполнении физиопроцедур;
- владеть техникой и методиками проведения основных физиопроцедур.

### **Контрольные вопросы для закрепления:**

1. Дать определение понятию реабилитация.
2. Назовите виды, цели, задачи, этапы, принципы, средства реабилитации.
3. Перечислите основные методы реабилитации.
4. Дайте определение физиотерапии, классификации физических факторов.
5. Рассказать о механизмах физиологического и лечебного действия на организм физических факторов.
6. Назвать общие показания и противопоказания к назначению физиотерапии.
7. Рассказать об организации в ФТО, должностные инструкции персонала.
8. Охарактеризуйте требования к помещению и оснащению физиотерапевтических кабинетов
9. Охарактеризуйте технику безопасности в ФТО.

Рекомендуемая литература

### **Основная литература:**

1. Быковская Т. Ю. Основы реабилитации: ПМ 02. Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессе / Т. Ю. Быковская [и др.] ; под ред. Б. В. Кабарухина – Ростов н/Д :Феникс, 2015. – 430, [1] с. – (Среднее медицинское образование)
2. Козлова Л.В. Основы реабилитации для медицинских колледжей: учеб. пособие / Л. В. Козлова, С. А . Козлов, Л. А . Семенов; под общ. ред. Б. В.

Кабарухина. – Изд. 7-е. – Ростов н/Д : Феникс, 2012. – 475 с. : ил. – (Среднее профессиональное образование).

**Дополнительная литература:**

1. Быковская Т.Ю. Виды реабилитации: физиотерапия, лечебная физкультура, массаж: учеб. пособие / Т.Ю. Быковская, А.Б. Кабарухин, Л.А. Семенович, Л.В. Козлова, С.А. Козлов, Т.В. Бесараб; под общ. ред. Б.В. Кабарухина. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 557 с. (Медицина).
2. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и массаж: учебник для медицинских училищ и колледжей / В.А. Епифанов – «ГЭОТАР-Медиа», 2016. – 528 с.
3. Ерёмускин М.А. Классический массаж: учебник для медицинских училищ и колледжей / под ред. М.А. Ерёмускина – «ГЭОТАР-Медиа», 2016. – 448 с.
4. Соколова Н. Г. Физиотерапия / Н. Г. Соколова. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 350 : ил. – (Дополнительное медицинское образование).