



Составители программы: заведующий кафедрой и клиникой медицинской реабилитации, спортивной медицины, физиотерапии и курортологии, ; профессор кафедры медицинской реабилитации, спортивной медицины, физиотерапии и курортологии, Заведующий кафедрой и клиникой, профессор доктор медицинских наук Яшков А.В., ассистент кафедры Багрова Ж.В.  
Рецензенты:

## ГОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**ЦЕЛЬ** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Реабилитация на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии» заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, обеспечении соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, а также совершенствования профессиональных компетенций в области профилактики и медико-социального сопровождения лиц с заболеваниями нервной системы, сопровождающимися параличами и парезами, в рамках имеющейся квалификации по специальностям: «ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА», «НЕВРОЛОГИЯ».

Трудоемкость освоения – 36 академических часов.

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Реабилитация на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии» являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Реабилитация на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии»;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- рабочая программа учебного модуля: «специальные дисциплины»;
- организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Реабилитация на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии»;
- оценочные материалы и иные компоненты.

Содержание примерной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации построено в соответствии с модульным принципом, структурной единицей модуля являются темы. Каждая тема подразделяется на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код темы (например, 1), на втором – код элемента (например, 1.1), далее код подэлемента (например, 1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее УМК).

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношения (лекции, семинарские и практические занятия, стажировка), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

В примерную дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по теме «Реабилитация на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии» включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача по специальностям «лечебная физкультура и спортивная медицина», «неврология», его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными

стандартами и квалификационными характеристиками должностей работников сферы здравоохранения.

В примерной дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Реабилитация на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по примерной дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей осуществляется посредством проведения собеседования и выявляет теоретическую и практическую подготовку слушателей в соответствии с целями и содержанием программы.

#### Организационно-педагогические условия реализации программы

Условия реализации примерной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Реабилитация на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии» включают:

- А) учебно-методическую документацию и материалы по всем темам программы;
- Б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- В) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- клинические базы медицинских и научных организаций в зависимости от условий оказания медицинской помощи по профилю «Реабилитация на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии»: в реабилитационном центре (в условиях, предусматривающих медицинское наблюдение и лечение в дневное время, не требующих круглосуточного наблюдения и лечения); при проведении реабилитационных мероприятий в стационарных условиях (в условиях, обеспечивающих круглосуточное наблюдение и лечение);

Г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры медицинской реабилитации, спортивной медицины, физиотерапии и курортологии.

Дополнительная профессиональная подготовка программы повышения квалификации врачей по теме «Реабилитация на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии» может реализовываться частично в форме стажировки. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы повышения квалификации и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей.

Проведение стажировки планируется на базе кафедры медицинской реабилитации, спортивной медицины, физиотерапии и курортологии фгбоу во «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» Министерства здравоохранения Российской Федерации, неврологическом отделении регионального сосудистого центра ГБУЗ СОКБ им. В.Д. Середавина

## **II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ, УСПЕШНО ОСВОИВШИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ПРОГРАММУ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36**

## **АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ ПО ТЕМЕ «РЕАБИЛИТАЦИЯ НА ТРЕНАЖЕРАХ С БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ В НЕВРОЛОГИИ»**

Результаты обучения по данной программе направлены на совершенствование компетенций, приобретенных в рамках полученного ранее профессионального образования на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности «Лечебное дело» и «Педиатрия», на формирование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации по специальностям «Лечебная физкультура и спортивная медицина», «Неврология», качественное изменение которых осуществляется в рамках обучения.

### **ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВРАЧА ПО ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЕ, НЕВРОЛОГИИ, ПОДЛЕЖАЩИХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «РЕАБИЛИТАЦИЯ В НЕВРОЛОГИИ» В ОБЪЕМЕ 36 ЧАСОВ**

У обучающегося совершенствуются следующие универсальные и профессиональные компетенции:

УК-1 – готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

УК-2 – готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ПК1 - способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-инструментального обследования и оценки функционального состояния пациентов с использованием тестов и шкал для выбора показаний и противопоказаний к проведению лечения методами лечебной физкультуры и реабилитации на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии при патологии центральной и периферической системы, сопровождающейся параличами и парезами;

ПК2 - способность и готовность осуществлять мероприятия по использованию комплексного подхода к методикам лечебной физкультуры и реабилитации на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии с учетом дифференцированного применения в зависимости от динамики состояния пациента

ПК3 - способность и готовность использовать методы лечебной физкультуры и реабилитации на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии при работе в мультидисциплинарной бригаде;

ПК4 - способность и готовность использовать знания организационной структуры службы медицинской реабилитации, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций, анализировать показатели работы структур службы, проводить оценку современных медико-организационных и социально-экономических технологий при выполнении работ и оказании услуг по специальности лечебная физкультура в медицинской реабилитации.

В результате освоения программы повышения квалификации «Реабилитация на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии» обучающийся должен овладеть новой профессиональной компетенцией:

- способность и готовность применять методы лечебной физкультуры и реабилитации на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии при заболеваниях центральной и

периферической нервной системы на основе принципов доказательной медицины, используя современные знания основ медико-биологических и клинических дисциплин.

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

Перечень знаний, умений и навыков врачей рефлексотерапии, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций, полученных при прохождении усовершенствования на цикле «Реабилитация на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии».

Специалист должен знать:

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения Российской Федерации;
- организацию лечебно-профилактической помощи в больницах и амбулаторно-поликлинических учреждениях, организацию скорой и неотложной медицинской помощи;
- организацию Всероссийской службы медицины катастроф;
- правовые вопросы в деятельности врача;
- организацию службы лечебной физкультуры и физиотерапии в Российской Федерации, ее организационно-методическую структуру, действующие директивные и инструктивно-методические документы; задачи и структуру реабилитационных центров;
- задачи, структуру, категоричность, штаты и оснащение службы лечебной физкультуры, в том числе кабинетов и отделений лечебной физкультуры поликлиник и больниц; реабилитационных центров.
- задачи, организацию труда и функциональные обязанности сотрудников реабилитационных центров, отделений и кабинетов лечебной физкультуры ;
- традиционную и современную теории механизмов лечебного, профилактического и реабилитационного действия средств и методов лечебной физкультуры, показания и противопоказания к их использованию;
- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-физиологических основ, основные методики клинико-инструментального обследования
- проводить оценку функционального состояния пациентов с использованием тестов и шкал для выбора показаний и противопоказаний к проведению лечения методами лечебной физкультуры и физиотерапии при патологии центральной и периферической системы, сопровождающейся параличами и парезами;
- уметь сформулировать реабилитационный потенциал и реабилитационный прогноз на основе оценки функционального состояния пациентов
- обладать коммуникативными навыками, эффективно использовать методы лечебной физкультуры и физиотерапии при работе в мультидисциплинарной бригаде;
- знать общие принципы сочетания методов лечебной физкультуры и физиотерапевтических факторов с другими методами лечения, профилактики и реабилитации при заболеваниях нервной системы
- методы клинического обследования больного с заболеваниями нервной системы и основные клинические, лабораторные и инструментальные виды диагностики всех возрастных групп;
- основы исследования неврологического статуса у больного;
- принципы диагностики и оказания экстренной медицинской помощи при неотложных (угрожающих жизни) состояниях;
- основы компьютерной грамоты и компьютеризации в здравоохранении;

– применение статистических методов в здравоохранении.

Специалист должен уметь:

- интерпретировать результаты клинического обследования больных с неврологическими заболеваниями у взрослых и детей;
- оказывать экстренную медицинскую помощь при травмах и угрожающих жизни состояниях;
- проводить реанимационные мероприятия при терминальных состояниях;
- оценивать динамику симптоматики в процессе курации больных с неврологическими заболеваниями у взрослых и детей;
- назначать и проводить необходимое лечение методами лечебной физкультуры – оформлять медицинскую документацию;
- проводить санитарно-просветительную работу среди населения;
- пользоваться персональным компьютером.

Специалист должен обладать практическими навыками:

- провести тестирование больного по шкалам, рекомендуемым для оценки эффективности реабилитационных мероприятий.
- определить реабилитационный прогноз и реабилитационный потенциал
- выявить показания и противопоказания для применения методов средств и форм лечебной физкультуры
- выявить показания и противопоказания для применения методов реабилитации на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии
- определить оптимальные для данного больного методы, средства и формы лечебной физкультуры их сочетание с реабилитацией на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии
- уметь применять традиционные методики лечебной физкультуры в реабилитации неврологических больных с параличами и парезами.
- уметь пользоваться современным тренажерным оборудованием, в том числе с биологической обратной связью для восстановления параличей и парезов

### **III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОМУ СОБЕСЕДОВАНИЮ**

1. Итоговое собеседование по программе повышения квалификации врачей по специальности – «лечебная физкультура и спортивная медицина», «неврология» осуществляется посредством проведения зачета и должно выявлять теоретическую и практическую подготовку в соответствии с содержанием программы повышения квалификации «Реабилитация на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии».
2. Слушатель допускается к итоговой аттестации после успешного освоения рабочей программы в объеме, предусмотренном учебным планом.
3. Лица, освоившие программу повышения квалификации «Реабилитация на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии» успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ государственного образца.

## **IV. Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины».**

### **Тема 1. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. ОРГАНИЗАЦИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ.**

#### **1.1. Правовые основы здравоохранения в РФ.**

1.1.1. Законодательство РФ о здравоохранении и его задачи.

1.1.1.1. Закон о здравоохранении.

1.1.2. Право граждан на охрану здоровья и его гарантии.

1.1.3. Законодательство о труде медицинских работников, в том числе:

1.1.3.1. Врача-специалиста лечебной физкультуре..

1.1.3.2. Инструктора по лечебной физкультуре, массажиста.

1.2. Организация реабилитационной помощи неврологическим больным.

1.2.1. Директивные документы и приказы о развитии и организации неврологической реабилитации

1.2.1 Организация работы на этапах медицинской реабилитации

1.2.1.1. Организация реабилитации неврологических больных в первичном сосудистом центре.

1.2.1.2 Организация реабилитации неврологических больных в санатории

1.2.1.3. Организация реабилитации неврологических больных в поликлинике.

**1.3. Техничко-конструктивные и планировочные требования к организации помещений для проведения реабилитационных мероприятий**

1.3.1. Организация работы кабинетов лечебной физкультуры

1.3.2. . Требования к оборудованию в кабинетах лечебной физкультуры.

1.3.3. Требования к тренажерам, применяемым в неврологической реабилитации.

1.3.4. Дезинфицирующие, медикаментозные и другие средства.

**1.4. Основные направления в работе врача по лечебной физкультуре в неврологической реабилитации.**

1.4.1. Консультативная работа

1.4.2. Лечебная работа - самостоятельное проведение лечебных процедур.

1.4.3. Работа в мультидисциплинарной бригаде

**1.5. Учетно-отчетная работа (ведение документации)**

**1.6. Санитарное просвещение.**

1.6.1. Санитарное просвещение в системе помощи населению при острых инсультах.

1.6.1.1. Организационные формы пропаганды санитарно-гигиенических знаний по профилактике инсультов для формирования здорового образа жизни населения.

1.6.1.2. Возможности использования методов санитарно-гигиенической пропаганды для обучения уходу за пациентами в неврологии для предупреждения осложнений вызванных состоянием гиподинамии при параличах и парезах.

**1.7.** Вопросы медицинской психологии, этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача по лечебной физкультуре занимающихся реабилитацией парализованных больных.

1.7.1. Основы медицинской психологии, этики и деонтологии.

1.7.2. Понятие о мультидисциплинарной бригаде. Применение требований врачебной деонтологии и нравственных норм в практике взаимоотношений членов мультидисциплинарной бригады.

1.7.3. Взаимоотношения врача и больного. Врачебная тайна. Вопросы биоэтики в работе врача по лечебной физкультуре и спортивной медицине, врача-невролога.

## **Тема 2.** АНАТОМИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ

### **2.1.** Анатомические основы

2.1.1. Структурные особенности больших полушарий головного мозга.

2.1.2. Структурные особенности спинного мозга.

2.1.2.1. Анатомическая характеристика корешков и периферических нервов спинного мозга.

2.1.2.2. Анатомическая характеристика нервных сплетений и зоны их иннервации.

### **2.2.** Общая физиология центральной и периферической нервной системы.

2.2.2. Местное и распространяющееся возбуждение.

2.2.3. Электропроводность.

2.2.4. Хронаксия, лабильность.

2.2.5. Синапс и его функциональное значение.

2.2.6. Физиология поперечно-полосатой мускулатуры и гладкой мускулатуры.

2.2.7. Рецепторы.

2.2.8. Нейрон как функциональная единица ЦНС.

2.2.9. Возбуждающие и тормозные нейроны и медиаторы.

2.2.10. Механизмы распространения возбуждения в ЦНС.

2.2.11. Основные формы торможения в ЦНС.

2.2.12. Рефлекторная дуга и ее звенья. Обратная афферентация.

2.2.13. Виды рефлексов.

2.2.14. Общая теория функциональных систем.

2.2.15. Системообразующие факторы. Узловые механизмы функциональной системы. Понятие о конечном приспособительном результате.

2.2.16. Функциональная организация нервных центров.

2.2.17. Сенсорные системы - анализаторы. Рецепторы. Проводниковый отдел анализаторов, корковый отдел анализаторов.

### **2.3. Физиология высшей нервной деятельности.**

2.3.1. Безусловные и условные рефлексы.

2.3.2. Внешнее и внутреннее торможение.

2.3.3. Соотношение коры и подкорки.

2.3.4. Физиология эмоций и мотиваций.

2.3.5 Биологическая обратная связь, ее роль в формировании нейропластичности.

2.3.6 Теория Бернштейна. Уровни регуляции движений.

### **2.4. Клинические проявления патологии центральной нервной системы**

2.4.1. Поражения черепно-мозговых нервов.

2.4.2. Бульбарный, псевдобульбарный паралич.

2.4.3. Синдром поражения лобной доли головного мозга

2.4.4.. Синдром поражения теменной доли головного мозга

2.4.5. Синдром поражения височной доли головного мозга

2.4.6. Синдром поражения затылочной доли головного мозга

2.4.7. Альтернирующие синдромы

2.4.8. Синдромы, характерные для больных с нарушением мозгового кровообращения

2.4.9. Периоды течения заболевания у больных с нарушением мозгового кровообращения

## **Тема 3. ТЕСТИРОВАНИЕ В РЕАБИЛИТАЦИИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ**

### **3.1 Тестирование степени нарушения движений.**

3.1.1 Шкала инсульта Национального института здоровья (NIHSS).

3.1.2 Модифицированная шкала Ренкин (MRS).

3.1.3 Индекс Бартелл.

3.1.4 Индекс мобильности Ривермид.

- 3.1.4 6-балльная шкала оценки мышечной силы
- 3.1.5 Шкала спастичности Эшворта.
- 3.1.6 Шкала Фугл-Майера для оценки функции верхней и нижней конечности.
- 3.1.7 Шкала для оценки функции рук Френчай.
- 3.1.8 Оценка верхней конечности по функциям.
  - 3.1.8.1 Опорной функции.
  - 3.1.8.2 Балансировочной функции.
  - 3.1.8.3 Локомоторной функции.
  - 3.1.8.4 Хватательно-мануальной функции.
  - 3.1.8.5 жесткуюляционно-коммуникативной
- 3.2.** Тестирование нарушений чувствительности.
  - 3.2.1 Типы чувствительных расстройств.
  - 3.2.2 Виды рецепторов.
- 3.3.** Тестирование нарушения статики и координации.
  - 3.3.1 Тест Ромберга.
  - 3.3.2 Шкала Гиннети.
  - 3.3.3 Тест баланс Берга.
- 3.4.** Тестирование функции ходьбы.
  - 3.4.1 Клинико-биомеханические основы функции ходьбы.
    - 3.4.1.1 Цикл шага.
    - 3.4.1.2 Пространственные характеристики шага.
    - 3.4.1.3 Кинематика движений суставов нижней конечности.
- 3.5.** Типы нарушений походки.
  - 3.5.1 Тест с 6-метровой ходьбой.
  - 3.5.2 Динамический индекс походки.
  - 3.5.3 Индекс ходьбы Хаузера.
  - 3.5.4 Индекс мобильности Ривермид (Rivermead Mobility Index)
- 3.6.** Тестирование нарушений черепно-мозговой нервации

## **Тема 4. ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.**

### **4.1. Пассивная вертикализация,**

4.1.1 Виды тренажеров и аппаратов для вертикализации.

4.1.2. Показания и противопоказания к пассивной вертикализации на заднем вертикализаторе и на переднем вертикализаторе.

4.1.3 Виды реакций на физическую нагрузку при вертикализации.

### **4.2. Методики восстановления функции конечностей.**

4.2.1. Виды тренажеров и аппаратов , методики для восстановления функции нижней конечности.

4.2.2. Виды тренажеров и аппаратов, методики для восстановления функции верхней конечности.

4.2.3. Показания и противопоказания к ортезированию

### **4.3. Методики восстановления функции глотания.**

### **4.4. Методики ведения больных с трахеостомой, перевод на самостоятельное дыхание.**

### **4.5. Методический подход к восстановлению двигательных функций у больных с афазией.**

**4.6** Последствия, формирующиеся в опорно-двигательном аппарате в результате возникновения стойких двигательных нарушений, методы профилактики.

4.6.1 Контрактуры и анкилозы.

4.6.2 Развитие спастичности.

4.6.3. Нейропатии.

## **Тема 5. ТРЕНАЖЕРЫ С БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕФИЦИТОМ.**

### **5.1. Определение понятия «виртуальная среда»**

**5.2.** Методы реабилитации на тренажерах с использованием виртуальной среды

### **5.3. Нейротренажер REVIVR**

5.3.1. Описание тренажера

5.3.2. Показания и противопоказания к проведению терапии на тренажере

5.3.3. Условия применения

5.3.4 Технология использования, последовательность действий при работе на тренажере

5.3.5. Методические указания при работе на тренажере при различных патологических состояниях.

## **Тема 6. ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕФИЦИТОМ**

**6.1** Понятие о реабилитационном прогнозе. Прогностическое значение некоторых факторов.

**6.2** Понятие о реабилитационном потенциале.

**6.3** Понятие о реабилитационном коридоре.

**6.4.** Понятие о целях и задачах реабилитации на каждом этапе (стационар, реабилитационный центр, поликлиника).

**6.5.** Показания и противопоказания к реабилитации. Ограничения к реабилитации

**6.6.** Расширение двигательного режима у неврологических больных с двигательными нарушениями. Критерии.

## **V. Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 часов по теме «Реабилитация на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии»**

Цель: удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечении соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности, а также совершенствования профессиональных компетенций в области профилактики и медико-социального сопровождения лиц с травмами и заболеваниями нервной системы в рамках имеющейся квалификации по специальности « ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА», «НЕВРОЛОГИЯ».

Категория обучающихся: врачи, имеющие высшее профессиональное образование по специальности – « лечебная физкультура и спортивная медицина», «неврология».

Срок обучения: 36 академических часов

Трудоемкость: 1 кредитная единица.

Режим занятий: 6 академических часов в день

Форма обучения: очная, с отрывом от производства.

| Вид учебной работы                        | Всего кредитных единиц (часов) |
|---|--------------------------------|
| Общая трудоемкость специальной дисциплины | 1 (36)                         |
| Аудиторные занятия                        | 0,75 (27)                      |

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| Лекции                           | 0,47 (17) |
| Практические занятия (семинары)  | 0,28 (10) |
| Стажировка                       | 0,22(8)   |
| Форма контроля (зачет по модулю) | 0,03 (1)  |

Распределение трудозатрат по темам и видам учебной работы

| Названия тем по учебному плану  | Всего часов | Виды учебных занятий |                      |            | Форма контроля |
|---|-------------|----------------------|----------------------|------------|----------------|
|   |             | Аудиторные занятия   |                      | Стажировка |                |
|   |             | Лекции               | Практические занятия |            |                |
| Тема 1. Основы организации службы лечебной физкультуры и физиотерапии в Российской Федерации.<br>Организация работы на этапах медицинской реабилитации больных с заболеваниями и травмами нервной системы.<br>«Нормативно-правовое регулирование» | 5           | 5                    | -                    | -          | Собеседование  |
| Тема 2. Анатомические и физиологические основы нейрореабилитации.   | 6           | 4                    | 2                    | -          | Собеседование  |
| Тема 3. Тестирование в реабилитации неврологических больных   | 6           | 2                    | 2                    | 2          | Собеседование  |
| Тема 4. Частные вопросы реабилитации при заболеваниях и травмах центральной нервной системы   | 6           | 2                    | 2                    | 2          | Собеседование  |
| Тема 5. Тренажеры с биологической обратной связью в реабилитации больных с патологией центральной нервной   | 6           | 2                    | 2                    | 2          | Собеседование  |

|   |    |    |    |   |               |
|---|----|----|----|---|---------------|
| системы, сопровождающихся двигательным дефицитом  |    |    |    |   |               |
| Тема 6. Принципы построения реабилитационных программ у больных неврологическими заболеваниями с двигательным дефицитом | 6  | 2  | 2  | 2 | Собеседование |
| Итоговая аттестация   | 1  | -  | -  | - | Зачёт         |
| Итого   | 36 | 17 | 10 | 8 | -             |

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ: «Реабилитация на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии»

| №№ | Наименование темы лекций   | Кол-во Часов |
|----|--|--------------|
| 1  | Тема 1. Основы организации службы лечебной физкультуры и физиотерапии в Российской Федерации. Организация работы на этапах медицинской реабилитации больных с заболеваниями и травмами нервной системы. Нормативно-правовое регулирование» | 5            |
| 2  | Тема 2. Анатомические и физиологические основы нейрореабилитации.  | 4            |
| 3  | Тема 3. Тестирование в реабилитации неврологических больных  | 2            |
| 4  | Тема 4. Частные вопросы реабилитации при заболеваниях и травмах центральной нервной системы  | 2            |
| 5  | Тема 5. Тренажеры с биологической обратной связью в реабилитации больных с патологией центральной нервной системы, сопровождающихся двигательным дефицитом   | 2            |
| 6  | Тема 6. Принципы построения реабилитационных программ у больных неврологическими заболеваниями с двигательным дефицитом .  | 2            |
|    | Всего:   | 17           |

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ: «Реабилитация на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии»

| №№ | Наименование темы практических занятий | Кол-во Часов |
|----|--|--------------|
|----|--|--------------|

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | Анатомические и физиологические основы нейрореабилитации   | 2  |
| 2     | Тестирование в реабилитации неврологических больных.   | 2  |
| 3     | Частные вопросы реабилитации при заболеваниях и травмах центральной нервной системы  | 2  |
| 4     | Тренажеры с биологической обратной связью в реабилитации больных с патологией центральной нервной системы, сопровождающихся двигательным дефицитом | 2  |
| 5     | Принципы построения реабилитационных программ у больных неврологическими заболеваниями с двигательными нарушениями.                                | 2  |
| ИТОГО |  | 10 |

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ СТАЖИРОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ: «Реабилитация на тренажерах с биологической обратной связью в неврологии»

»

| №№ | Наименование темы практических занятий  | Кол-во Часов |
|----|---|--------------|
| 1  | Тестирование в реабилитации неврологических больных   | 2            |
| 2  | Частные вопросы реабилитации при заболеваниях и травмах центральной нервной системы.  | 2            |
| 3  | Тренажеры с биологической обратной связью в реабилитации больных с патологией центральной нервной системы, сопровождающихся двигательным дефицитом. | 2            |
| 4  | Принципы построения реабилитационных программ у больных неврологическими заболеваниями с двигательными нарушениями.                                 | 2            |
|    | Всего   | 8            |

## VI. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Список рекомендуемой литературы:

Основная литература:

4. Белова, А.Н. Шкалы, тесты и опросники. – М., 2002. – 440 с.
5. Белова, А.Н. Нейрореабилитация. – М., 2010. Т.1-Т.2. – 1288 с.
6. Епифанов, В.А. Медицинская реабилитация. - М., 2008. – 328 с.
7. Епифанов, В.А. Восстановительная медицина: учебник. – М., 2013. – 304 с.
8. Епифанов, В.А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина. – М., 2009. – 482 с.

### Программное обеспечение

#### Интерактивные средства обучения

**11.3. Интернет-ресурсы:** Библиотека БГМУ [http://bgmy.ru/biblioteka\\_bgmu/](http://bgmy.ru/biblioteka_bgmu/)

#### Полнотекстовые базы данных

Издательство Sage

<http://online.sagepub.com/>

Издательство Cambridge

<http://www.journals.cambridge.org/archives>

Annual Reviews Sciences Collection

<http://arjournals.annualreviews.org/action/showJournals>

US National Library of Medicine National  
Institutes of Health

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

**Периодические издания**

Вопросы курортологии, физиотерапии и  
лечебной физической культуры  
Физиотерапия, бальнеология, реабилитация  
Журнал лечебная физкультура и спортивная  
медицина

[www.medlit.ru](http://www.medlit.ru)  
[voprosi-kurortologii.msk24.net](http://voprosi-kurortologii.msk24.net)  
[www.medlit.ru](http://www.medlit.ru)  
[lfksport.ru](http://lfksport.ru)

Физиотерапевт  
Курортное дело

[fizioter@panor.ru](mailto:fizioter@panor.ru)  
[www.kurortnoedelo.ru](http://www.kurortnoedelo.ru)

**VII . ИТОГОВОЕ СОБЕСЕДОВАНИЕ:**

Критерии оценки итоговой аттестации слушателей, ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России  
(пункт 4.3)

Собеседование:

Ответ оценивается на «отлично», если слушатель отвечает на все вопросы билета, а также на  
дополнительные вопросы членов комиссии.

Ответ оценивается на «хорошо», если слушатель отвечает на 90% поставленных перед ним  
вопросов.

Ответ оценивается на «удовлетворительно», если слушатель отвечает на 80% вопросов.

Ответ оценивается «неудовлетворительно», если слушатель не ориентирован в основных вопросах  
специальности, не знает значительной части программного материала .