

ООО «Лаборатория физической терапии»

С УТВЕРЖДАЮ  
Ректор  
ООО «Лаборатория физической терапии»  
Г. В. Темичев  
22 июня 2022 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«БОБАТ-ТЕРАПИЯ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ  
ИНСУЛЬТОМ»

(срок освоения 144 академических часа)

Москва 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	4
2. Характеристика программы .....	5
3. Планируемые результаты обучения .....	5
4. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	7
5. Учебный план.....	8
6. Организационно-методические условия реализации программы .....	10
7. Формы аттестации .....	12
8. Оценочные средства .....	13
9. Соотнесение образовательных модулей, компетенций с трудовыми функциями соответствующих целевых групп слушателей.....	13
11. Информационно-методическое обеспечение учебного процесса.....	14
12. Оценочные материалы.....	16

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «Бобат-терапия для взрослых» (далее – Программа) является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы дополнительного профессионального образования.

Программа разработана на основании:

— Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Принят Государственной Думой 21.12.2012. Одобрен Советом Федерации 26.12.2012;

— Федерального закона от 21.11.2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

— Приказа Минобрнауки России № 499 от 01.07.2013 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

— Приказа Минздрава России № 66н от 03.08.2012 г. «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»;

— Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.39 «Лечебная физкультура и спортивная медицина» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1081;

— Методические рекомендации по разработке основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные Министром образования Российской Федерации от 22 января 2015 № ДЛ-1/05вн;

— Приказа Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

— Приказа Минздрава России от 20.12.2012 г. №1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников», зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013г., рег. №27723;

— Приказа Минздрава России от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

Программа предназначена для повышения уровня теоретических и практических знаний врачами-специалистами, обучающимися на этапе непрерывного профессионального развития.

## 1. Общие положения

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «**Бобат-терапия для пациентов с церебральным инсультом**» реализуется в ООО «Лаборатория физической терапии».

### 1.1. Цель реализации дополнительной профессиональной программы

Совершенствование имеющихся компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Задачи программы:

- обоснование существующих теоретических и освоение новых знаний, подходов и изучение передового опыта медицинской реабилитации и восстановления движения у пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения;

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам медицинской реабилитации и восстановления движения у пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения.

### 1.2. Категории обучающихся

Врачи с высшим медицинским образованием (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по одной из специальностей: «Физическая и реабилитационная медицина», «Неврология», «Лечебная физкультура и спортивная медицина».

**1.3. Срок обучения** – 144 академических часа. Не более 6 часов в день.

**1.4. Форма обучения** – Очно-заочная. Обучение по Программе проводится с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

**1.5. Используемые виды обучения:** лекция, практическая работа, самостоятельная работа.

**1.6. Основы обучения** – внебюджетные средства, по договору об образовании с физическим или юридическим лицом.

### 1.7. Разработчики:

Цогоева И.К.  
Темичев Г.В.

Ректор ООО «Лаборатория физической терапии»

/Темичев Г.В./



## 2. Характеристика программы

Проблема инвалидизации пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения с двигательным и чувствительным дефицитом, на протяжении последних десятилетий сохраняет свою актуальность как с точки зрения практической медицины, так и с точки зрения ее социальной значимости, что подтверждается значительным снижением качества жизни и социально-бытовой адаптации пациентов, выписанных из стационара на амбулаторное лечение. Такие пациенты не справляются (или справляются, но частично) с бытовыми функциями, требуют ухода, имеют повышенную опасность травматизма, теряют рабочие навыки, имеют сниженную самооценку, апатичны.

С целью повышения качества жизни необходимо осуществлять медицинскую реабилитацию таких пациентов. Бобат-терапия успешно применяется в реабилитации пациентов разных возрастных групп, имеющих проблемы с движением и активностью в повседневной жизни. Концепция Бобат основана на пластичности мозга и его способности к реорганизации. Так, благодаря некоторым исследованиям удалось установить, что здоровые регионы мозга частично берут на себя функции, которые ранее выполнялись пострадавшими регионами.

Концепция Бобат — это 24-часовой процесс. Терапевт должен повлиять на все аспекты жизни пациента — положение во сне, еда, питье, личная гигиена, одевание, перемещение, туалет — все должно быть проанализировано. На основании анализа назначается индивидуальная терапия.

Таким образом, актуальность образовательной программы повышения квалификации «Бобат-терапия для пациентов с церебральным инсультом» обуславливается необходимостью и целесообразностью применения различных форм, средств и методов реабилитации пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения.

Все вышеперечисленные обстоятельства обуславливают высокую практическую значимость для врачей-специалистов в своей повседневной практике.

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы у слушателей совершенствуется следующая универсальная компетенция (УК):

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).
- Кроме того, в результате освоения программы у слушателей должны усовершенствоваться/сформироваться следующие профессиональные (ПК) компетенции:
- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
  - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной

статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК - 5);

- готовность к применению методов лечебной физкультуры пациентам, нуждающимся в оказании медицинской помощи (ПК – 6);

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8).

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9).

По окончании обучения слушатель должен

**знать:**

- порядок организации медицинской реабилитации;
- порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, по медицинской реабилитации;
- медицинские показания и противопоказания для проведения лечебных манипуляций, в том числе Бобат-терапии;
- механизмы лечебного действия физических факторов, комплексов факторов, сочетанных методик их применения при спастическом синдроме, и в том числе при различных сопутствующих заболеваниях;
- концепцию Бобат-терапии;
- техники ингибиции, спастичности и фасилитации нормальных движений;
- основные правила обучения, согласно International Bobath Instructors Training Association (ИВИТА);
- нормальные и патологические стереотипы движения;
- показания и противопоказания к применению Бобат-терапии;
- основные правила при использовании Бобат-терапии;
- основные приемы Бобат-терапии в постинсультной реабилитации;
- инструменты и оборудование, используемые в практике Бобат-терапии;
- основные оценочные шкалы, применяемые в Бобат-терапии;
- правила подборки ортезов.

**уметь:**

- пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей и сопутствующего дефицита;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с целью разработки индивидуального плана реабилитации;
- тестировать пациентов с неврологическими нарушениями;
- прогнозировать возможность восстановления на основании проведенных тестов;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности применения манипуляций пациентам;
- ставить цель реабилитации с использованием доменов МКФ;
- прогнозировать риски падения;
- своевременно подбирать ортезы;
- применять терапевтические приемы Бобат на практике;

- использовать, анализировать и интерпретировать результаты по шкале баланса Берга;
- использовать, анализировать и интерпретировать результаты теста контроля торса;
- использовать, анализировать и интерпретировать результаты оценки индекса Мотрисайти (Motricity Index);
- использовать, анализировать и интерпретировать результаты по шкале Фугл-Мейера (Fugl-Meyer);
- использовать, анализировать и интерпретировать результаты теста шести/десяти-минутной ходьбы;
- оценивать безопасность и целесообразность приемов Бобат, с учетом физического и психо-эмоционального состояния пациента;
- взаимодействовать с другими врачами-специалистами для постоянного контроля состояния пациента, оценки реабилитационного потенциала и проведенного лечения.
- взаимодействовать с пациентом и его родственниками, достигать комплаентности и активной позиции самого пациента.

**владеть:**

- навыками исследования и оценки функционального состояния ведущих систем организма, а также общей физической работоспособности и энергетических потенциалов;
- навыками разработки плана методов Бобат-терапии пациентов с двигательным и чувствительным дефицитом и сопутствующими заболеваниями в зависимости от тяжести состояния пациента;
- навыками прогнозирования восстановления функции верхней конечности у пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения;
- навыками позиционирования пациента в кровати и перемещения; техник фасилитации и ингибиции;
- навыками клинического обоснования подобранной терапии;
- навыками восстановления нарушенной чувствительности у пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения;
- навыками восстановления постурального контроля, баланса и походки у пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения;
- навыками подбора индивидуального плана лечения, с учетом тяжести пациента и его индивидуальных запросов;
- навыками подбора тростей, костылей, ходунков.
- навыками организации и проведения мониторинга результатов проведения мероприятий по медицинской реабилитации в режиме реального времени в зависимости от тяжести клинического состояния пациента.
- 

#### **4. Организационно-педагогические условия реализации программы**

##### **Кадровое обеспечение учебного процесса**

Преподаватели – специалисты, имеющие высшее медицинское образование, действующие сертификаты специалиста или свидетельство об аккредитации специалиста по специальностям «Лечебная физкультура и спортивная медицина», «Неврология» удостоверение о повышении квалификации по профилю преподаваемого модуля/темы и стаж работы в области спортивной медицины не

менее 3 лет.

Преподаватели обязаны повышать уровень своей медицинской квалификации не реже 1 раза в 5 лет и не реже 1 раза в 3 года по педагогической деятельности.

## 5. Учебный план

### 5.1 Сводные данные по бюджету учебного времени

Виды занятий	Методика проведения занятий	Всего часов по разделам
Лекция	Аудиторно	36
Практические занятия	Аудиторно	76
Самостоятельная работа	ДОТ	26
Итоговая и промежуточная аттестация	Зачет (аудиторно)	6

### 5.2 План учебного процесса

№ модуля п/п	Наименование разделов дисциплин	Всего часов	Из них:			Аттестация
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа обучающегося с применением ДОТ	
1.	Организационно-правовые вопросы профессиональной деятельности	7	4	0	2	1
2	Фундаментальные дисциплины	12	5	2	4	1
3	Основы и методология Бобат-терапии	25	9	7	8	1
4	Бобат-терапия в структуре реабилитации при поражении центральной нервной системы	98	18	67	12	1
Итоговая аттестация		2	0	0	0	2
<b>Итого</b>		<b>144</b>	<b>36</b>	<b>76</b>	<b>26</b>	<b>6</b>

### 5.3. Содержание программы

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов				Аттестация
			Лекция	Практическое занятие	Самостоятельная работа с применением ДОТ	
<b>1.</b>	<b>Организационно-правовые вопросы профессиональной деятельности</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
1.1	Структура и политика здравоохранения в РФ. Нормативно-правовое регулирование профессиональной деятельности врача-специалиста	3	2	-	1	-
1.2	Современное состояние, основные тенденции, практика организации и нормативно-правового регулирования лечебной физкультуры, медицинской реабилитации	3	2	-	1	-
1.3	Промежуточное тестирование	1	-	-	-	1
<b>2.</b>	<b>Фундаментальные дисциплины</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
2.1	Нормальная анатомия и физиология центральной нервной системы	5	2	1	2	-
2.2	Патологическая анатомия и патологическая физиология острого нарушения мозгового кровообращения. Теория нейропластичности	6	3	1	2	-
2.3	Промежуточное тестирование	1	-	-	-	1
<b>3.</b>	<b>Основы и методология Бобат-терапии</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>1</b>
3.1	История развития. Фундаментальная концепция Бобат	5	3	-	2	-
3.2	Теория нормального движения и патологические паттерны	9	4	2	3	-
3.3	Оценочные шкалы, применяемые в Бобат терапии	10	2	5	3	-
3.4	Промежуточное тестирование	1	-	-	-	1
<b>4.</b>	<b>Бобат-терапия в структуре реабилитации при поражении центральной нервной системы</b>	<b>98</b>	<b>18</b>	<b>67</b>	<b>12</b>	<b>1</b>

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов				Аттестация
			Лекция	Практическое занятие	Самостоятельная работа с применением ДОТ	
4.1	Оценка неврологического статуса. Парез, тонус, нарушение чувствительности. Синдром отталкивания	12	5	5	2	-
4.2	Позиционирования пациента в кровати. Вертикализация	14	2	10	2	-
4.3	Восстановление пострурального контроля и баланса. Профилактика падений	24	2	20	2	-
4.4	Восстановление движения верхней конечности	19	2	15	2	-
4.5	Боль в плече. Мобилизация плечевого сустава	17	3	12	2	-
4.6	Подбор ортезов и вспомогательных средств передвижения.	11	4	5	2	-
4.7	Промежуточное тестирование	1	-	-	-	1
<b>5</b>	<b>Итоговое тестирование</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>144</b>	<b>36</b>	<b>76</b>	<b>26</b>	<b>6</b>

## 6 Организационно-методические условия реализации программы

### 6.1. Требования к материально-техническим условиям

Материально-техническая база, обеспечивающая реализацию Программы, соответствует действующим санитарно-техническим нормам, а также нормам и правилам пожарной безопасности.

В ООО «Лаборатория физической терапии» обеспечивается наличие качественного доступа педагогических работников и обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети Интернет (далее - сеть Интернет), в том числе с использованием установленных программно-технических средств для обучающихся и педагогических работников на скорости не ниже 512 Кбит/с.

Для самостоятельной работы слушателей выделено учебное помещение, соответствующее требованиям к материально-техническому обеспечению для реализации дополнительных профессиональных образовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий: парты, стулья, комплект мультимедийного оборудования, компьютеры с установленным программным обеспечением, наличие доступа к сети Интернет, программно-технические средства, обеспечивающие скорость передачи не ниже 512 Кбит/с.

В ООО «Лаборатория физической терапии» созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды – единый профессиональный образовательный портал (далее – образовательный портал), включающий в себя:

- электронные информационные ресурсы;
- электронные образовательные ресурсы;
- совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации непрерывного образования врачей «Бобат-терапия для пациентов с церебральным инсультом» в полном объеме.

Образовательный портал обеспечивает возможность хранения, обновления, систематизации и каталогизацию информационных ресурсов, организацию и информационную поддержку учебного процесса с применением ДОТ, в том числе его документирование, взаимодействие участников дистанционного образовательного процесса в синхронном и асинхронном режимах.

Сопровождение образовательного процесса с применением ДОТ

Сопровождение образовательного процесса с применением дистанционных технологий обучения включает три компонента:

- техническое сопровождение (администрирование единой электронной образовательной среды и обновление программного обеспечения);
- методическое сопровождение (консультирование по вопросам дистанционного обучения, а также подготовка методических материалов);
- контроль качества образовательного процесса и его результатов (контроль качества учебных материалов, контроль выполнения обучающимися учебного плана образовательной программы, при освоении которой применяются ДОТ).

## **6.2. Особенности реализации Программы**

Программа повышения квалификации проводится с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Для обеспечения процесса самостоятельной работы слушателя с применением ДОТ используются учебные материалы в электронном формате (учебно-методические пособия, материалы презентационного характера). Каждому слушателю на основании приказа о зачислении на курс повышения квалификации выдается авторизованный доступ (логин и пароль) к электронной образовательной среде (ЭОС) организации, обеспечивая идентификацию слушателя.

Ссылка на ЭОС: <https://courses.kinesiopro.ru/cms/system/login>.

## **6.3. Методические указания преподавателям**

Теоретическую основу дисциплины составляют лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

На лекциях дают систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывают состояние и перспективы развития соответствующей профессиональной отрасли, области науки и техники, профессиональной деятельности, концентрируют внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируют их активную познавательную деятельность и способность формирования творческого и клинического мышления. В ходе

лекционных занятий и обучающихся формируется теоретическая база профессиональных компетенций.

Цель практических (семинарских) занятий – предоставление возможностей для углубленного изучения теории, овладения практическими навыками и выработки самостоятельного творческого мышления у слушателей.

Преподаватель может использовать любую из форм проведения практических (семинарских) занятий: обсуждение сообщений, докладов, рефератов, выполненных студентами по результату учебных или научных исследований под руководством преподавателя, семинар-диспут, упражнения на самостоятельность мышления, письменная контрольная работа, коллоквиум, собеседование, решение ситуационных задач, кейсов, расчетных заданий и других современных технологий обучения.

Слушатели получают задания на самоподготовку для закрепления изученного материала, расширения знаний по дисциплине с учетом смежных дисциплин, а также самостоятельного прохождения рубежного контроля знаний.

#### **6.4. Методические указания обучающимся**

В процессе обучения слушатели должны:

- освоить теоретический материал (лекции, презентации и т.д.), дополнить свои теоретические знания при самостоятельном изучении темы с использованием материалов, представленных преподавателем, успешно пройти контроль знаний по предлагаемым вопросам зачета;

- отчитаться перед преподавателем и проделанной работе.

Учебный процесс включает в себя такие формы работы, как лекции, практические занятия, самостоятельная работа, оценка практических навыков и умений.

Самостоятельная работа является частью образовательной деятельности обучающихся по освоению учебной программы и организуется в целях закрепления и углубления полученных знаний и навыков, поиска и приобретения новых знаний, а также выполнения учебных заданий, подготовки к предстоящим занятиям и зачетам. Основная форма самостоятельной работы – изучение электронных материалов в СДО.

Осваивая учебный материал, обучающиеся должны постоянно помнить, что отличительной особенностью программы является ее практическая направленность. Итогом изучения дисциплины должны стать приобретенные знания, умения и навыки для самостоятельной работы.

#### **7 Формы аттестации**

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации непрерывного образования врачей «Бобат-терапия для пациентов с церебральным инсультом» осуществляется посредством проведения зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с содержанием образовательной программы дополнительного профессионального образования.

Допуск к зачету проводится после выполнения предусмотренных настоящей рабочей программой работ, промежуточной аттестации и учитывает результаты посещаемости.

На зачете оценивается клиническое мышление слушателей курса обучения, и заключается в собеседовании на заданную тему и оценке практических навыков.

Для аттестации слушателей на соответствие их персональных достижений требованиям программы имеется фонд оценочных средств для проведения итоговой аттестации.

Фонд включает в себя контрольно-оценочные средства в виде вопросов для обсуждения, тестовых заданий, которые позволяют оценить степень освоения учебного материала у слушателей.

## **8. Оценочные средства**

Критерии оценки итоговой аттестации:

«Отлично» - 90% и выше правильных ответов тестовых заданий;

«Хорошо» - от 80% до 89% правильных ответов тестовых заданий;

«Удовлетворительно» - от 70% до 79% правильных ответов тестовых заданий;

«Неудовлетворительно» - ниже 70% правильных ответов тестовых заданий.

## **9. Соотнесение образовательных модулей, компетенций с трудовыми функциями соответствующих целевых групп слушателей.**

Целевая аудитория	Трудовая функция	Код трудовой функции	Нормативный документ	Компетенция
Врач физической и реабилитационной медицины, врач по медицинской реабилитации	Назначение мероприятий по медицинской реабилитации пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, контроль их эффективности и безопасности;	A/02.8	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 3 сентября 2018 г. № 572н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по медицинской реабилитации»	УК-1 ПК-1,6,8,9
	Проведение и контроль эффективности и безопасности медицинской реабилитации пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавших за ними ограничений жизнедеятельности, в том числе при реализации индивидуальных программ медицинской реабилитации или абилитации инвалидов.	A/03.8		УК-1 ПК-1,8
Врач лечебной физкультуры и спортивной медицины	Проведение и контроль эффективности применения лечебной физкультуры при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	D/03.8		УК-1 ПК-1,6,8,9
Врач-невролог	Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, оценка способности пациента осуществлять трудовую деятельность	A/03.8	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 января 2019 г. № 51н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-невролог»	УК-1 ПК- ПК-1,6,8,9

## 10. Информационно-методическое обеспечение учебного процесса

**Основные источники:**

№	Наименование
1	Еремушкин М.А. Основы реабилитации, М.: Академия, 2017. – 208 с.
2	Пономаренко Г.Н. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с
3	Liping Chen, Siqing Xiong, Yi Liu et al. Comparison of Motor Relearning Program versus Bobath Approach for Prevention of Poststroke Apathy: A Randomized Controlled Trial. J. of Stroke, Volume 28, Issue 3, p.655-664, March 01, 2019.
4	C.Maria Kim, Janice J. Eng, Donna L. MacIntyre et al. Effects of isokinetic strength training on walking in persons with stroke: A double-blind controlled pilot study. J. of Stroke, Volume 10, Issue 6, p.265-273, November 01, 2001
5	Grozdek Čovčić Gordana, Jurak Ivana, Telebuh Mirjana et al. Effects of Bobath treatment and specific mobilizations on gait in stroke patients: A randomized clinical trial. J. NeuroRehabilitation, vol. 50, no. 4, pp. 493-500, 2022
6	Birgitta Langhammer, Johan K Stanghelle. Bobath or Motor Relearning Programme? A comparison of two different approaches of physiotherapy in stroke rehabilitation: a randomized controlled study. Clin Rehabil. 2000 Aug;14(4):361-9. doi: 10.1191/0269215500cr338oa.
7	Chen Han, Smith Susan S. Item Distribution in the Berg Balance Scale: A Problem for Use With Community-Living Older Adults. Journal of Geriatric Physical Therapy: October/December 2019 - Volume 42 - Issue 4 - p 275-280 doi: 10.1519/JPT.0000000000000208
8	Jie Zhao, Janita Pak Chun Chau, Aileen Wai Kiu Chan et al. Tailored Sitting Tai Chi Program for Subacute Stroke Survivors: A Randomized Controlled Trial. Stroke, Apr 2022 2022;53:2192–22037.
9	Mei-Sean Loh, Yi-Chun Kuan, Chin-Wen Wu. Upper Extremity Contralaterally Controlled Functional Electrical Stimulation Versus Neuromuscular Electrical Stimulation in Post-Stroke Individuals: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Neurorehabil Neural Repair, 2022 Jul;36(7):472-482. doi: 10.1177/15459683221092647

#### Дополнительные источники:

№	Наименование
1	Лукьянова А.С. Современные аспекты медико-психологической реабилитации, / Современные аспекты медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения: материалы III Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых /Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии. – Москва: Знание-М, 2021, с. 71-72
2	Зайцев В.П. /Медико-психологическая реабилитация больных и инвалидов. В. П. Зайцев//Терапевтический архив. - 2013, №10, с.103-110
3	Agnieszka Sliwka, Rafał Pilinski, Wioleta Rosa et al. The influence of the trunk muscle activation on occlusion pressure and respiratory muscle strength in healthy participants: Randomized controlled trial. J. Respiratory Physiology & Neurobiology, Volume 290,

	August 2021, 103682
4	Julie Vaughan-Graham, Kara Patterson, Karl Zabjek et al. Important Movement Concepts: Clinical Versus Neuroscience Perspectives. Human Kinetics, Volume 23: Issue 3, 273–293.
5	Ameerani Jarbandhan, Jerry Toelsie, DirkJan Veeger et al. Feasibility of a home-based physiotherapy intervention to promote post-stroke mobility: A randomized controlled pilot study. March 7, 2022. <a href="https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256455">https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256455</a>

### Электронные образовательные ресурсы

1	<a href="http://kineziopro/">http://kineziopro/</a> - сайт ООО «Лаборатория физической терапии»
2	<a href="http://courses.kineziopro.ru/">http://courses.kineziopro.ru/</a> - единый профессиональный образовательный портал ООО «Лаборатория физической терапии» -
3	<a href="http://www.medscape.com">http://www.medscape.com</a> – Веб ресурс для врачей и других специалистов в области здравоохранения
4	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> - научная электронная библиотека
5	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> - Официальный сайт системы КонсультантПлюс
6	<a href="http://www.scsml.rssi.ru/">http://www.scsml.rssi.ru/</a> - центральная научная медицинская библиотека (ЦНМБ)

### 11. Оценочные материалы

#### *Типовые примеры тестовых вопросов для итоговой аттестации:*

1. Качество медицинской помощи подразумевает
  - а) совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики
  - б) совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированного результата**
  - в) совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи
  
2. Медицинская услуга – это
  - а) **медицинское вмешательство или комплекс медицинских вмешательств, направленных на профилактику, диагностику и лечение заболеваний, медицинскую реабилитацию и имеющих самостоятельное законченное значение**
  - б) комплекс медицинских вмешательств, направленных на профилактику, диагностику и лечение заболеваний
  - в) медицинское вмешательство, направленное на профилактику заболеваний
  
3. Пациент – это
  - а) человек, которому оказывается медицинская помощь

**б) физическое лицо, которому оказывается медицинская помощь или которое обратилось за оказанием медицинской помощи независимо от наличия у него заболевания и от его состояния**

в) физическое лицо, находящееся в медицинском учреждении, которому оказывается медицинская помощь

4. Лечащий врач – это

а) человек, на которого возложены функции по организации и непосредственному оказанию пациенту медицинской помощи в период наблюдения за ним

**б) врач, на которого возложены функции по организации и непосредственному оказанию пациенту медицинской помощи в период наблюдения за ним и его лечения**

в) врач, на которого возложены функции по оказанию пациенту медицинской помощи в период наблюдения за ним и его лечения

5. Медицинский работник – это

а) человек, который имеет медицинское или иное образование, работает в медицинской организации и в трудовые обязанности которого входит осуществление медицинской деятельности

б) физическое лицо, которое имеет медицинское образование, работает в медицинской организации и в трудовые (должностные) обязанности которого входит осуществление медицинской деятельности

**в) физическое лицо, которое имеет медицинское или иное образование, работает в медицинской организации и в трудовые (должностные) обязанности которого входит осуществление медицинской деятельности, либо физическое лицо, которое является индивидуальным предпринимателем, непосредственно осуществляющим медицинскую деятельность**

6. Тяжесть заболевания или состояния подразумевает

**а) критерий, определяющий степень поражения органов и (или) систем организма человека либо нарушения их функций, обусловленные заболеванием или состоянием либо их осложнением**

б) критерий, определяющий степень поражения органов человека либо нарушения их функций

в) критерий, определяющий степень поражения организма человека либо нарушения их функций

7. Виллизиев круг включает в себя:

**А) передняя мозговая артерия, передняя соединительная артерия, внутренняя сонная артерия, задняя соединительная артерия, задняя мозговая артерия**

Б) передняя мозговая артерия, передняя соединительная артерия, внутренняя сонная артерия, задняя соединительная артерия

В) передняя мозговая артерия, передняя соединительная артерия, задняя соединительная артерия, задняя мозговая артерия

Г) передняя мозговая артерия, передняя соединительная артерия, внутренняя сонная артерия, задняя соединительная артерия, задняя мозговая артерия, базилярная артерия

8. Оболочки головного и спинного мозга:

- А) твердая, мягкая
- Б) внешняя, средняя, внутренняя
- В) твердая, паутинная, мягкая**
- Г) дуральная, субдуральная

9. Полушария большого мозга соединяет:

- А) внутренняя капсула
- Б) ножки мозга
- В) передняя спайка мозга**
- Г) наружная капсула

10. Ядро двигательного анализатора (двигательный центр) находится:

- А) в постцентральной извилине
- Б) в верхней лобной извилине
- Г) в предцентральной извилине**
- В) в парагиппокампальной извилине

11. Бобат терапия:

- А) Основывается на использовании более сильных двигательных паттернах для укрепления более слабых движений
- Б) Использует синергические паттерны движений, которые развиваются у пациента во время восстановления после гемиплегии
- В) Ставит цель снизить спастичность и синергизм, используя тормозящие позиции.
- Г) Цель терапии – фасилитировать нормальную автономную реакцию, которая включается в произвольное движение**
- Д) Методика, в основе которой лежит рефлекторная локомоция

12. Определите верную последовательность действий:

- 1) Формирование клинического вопроса
  - 2) Оценка обоснованности и клинической ценности исследований
  - 3) Поиск клинических исследований
  - 4) Выполнение программы
  - 5) Поиск и внедрение в программу ценностей и желаний самого пациента
  - 6) Оценка эффективности
- А) 234156
  - Б) 132546**
  - В) 412356
  - Г) 136254

13. К негативной симптоматике относятся:

- А) спастичность
- Б) гиперрефлексия
- В) слабость (+)**
- Д) клонус

14. Какое из данных утверждений верно:

- А) пациентам после инсульта рекомендуется кардиореспираторный тренинг с постепенным увеличением времени занятия и нагрузки
- Б) пациенты после инсульта не нуждаются в кардиореспираторной тренировке.
- В) пациенты после инсульта должны сразу начинать силовой тренинг не реже 3 раз в неделю.
- Г) групповые занятия с кардионагрузкой неэффективны для пациентов после инсульта.

14. Нормальное движение:

- А) может происходить без постановки задачи.
- Б) не ограничивается при нарушениях памяти или сенсорных нарушениях.
- В) не изменяется в зависимости от окружающей среды.
- Г) **возникает в результате взаимодействия человека, задачи и окружающей среды.**

15. Когнитивная деятельность это:

- А) процесс получения информации из окружающей среды.
- Б) не является понятием тождественным познанию.
- В) **получение, сохранение и организация полученной из окружающей среды информации.**
- Г) организация полученной из окружающей среды информации.

16. После инсульта у пациента может возникнуть

- А) апраксия и агнозия
- Б) нарушения памяти
- В) трудности с концентрацией внимания
- Г) **все перечисленное**

17. Сложности с переходом от одного задания к другому, с выполнением сразу нескольких задач, постоянное отвлечение на внешние раздражители это:

- А) признаки искаженного зрительного восприятия
- Б) **проблемы с концентрацией внимания**
- В) пространственное игнорирование
- Г) сложности с планированием

18. При нарушении краткосрочной памяти сложно вспомнить:

- А) **что собирался сделать минуту назад.**
- Б) важные даты.
- В) имена друзей и родственников.
- Г) о чем пациент говорил с другом месяц назад.

19. При трудностях с планированием и принятием решений может помочь:

- А) альтернативные подсказки
- Б) тренировка жестов
- В) держать предметы в одних и тех же местах
- Г) **использование подсказок и напоминаний**

20. Признаки нарушения зрительного восприятия:

- А) наклон головы
- Б) проблемы с использованием эскалаторов
- В) сложность следования командам со словами "спереди, слева, внутри"
- Г) все вышеперечисленное**

21. Отрицание болезни, отсутствие понимания состояния собственного здоровья это:

- А) апраксия
- Б) анозогнозия**
- В) агнозия
- Г) ничего из указанного не является верным

22. При саркопении, индуцированной инсультом происходит:

- А) увеличение отложения внутриклеточного жира**
- Б) снижение протеолиза
- В) увеличение синтеза протеина
- Г) уменьшение внутриклеточных жировых капель

23. Длительная иммобилизация пациентов с инсультом:

- А) не влияет на состояние мягких тканей
- Б) снижает количество саркомеров**
- В) увеличивает жесткость и прочность связок
- Г) улучшает состояние хрящевых тканей

24. К продуктивным симптомам повреждения верхнего мотонейрона относится:

- А) синергизм**
- Б) гипорефлексия
- В) быстрая утомляемость
- Г) слабость

25. Основные функции верхней конечности:

- А) равновесие (при затуманенном общении)
- Б) общение
- В) ощущение своего тела
- Г) все вышеперечисленное**

26. Основные отличия верхней конечностей от нижних

- А) У нижних конечностей открытая кинематическая цепь
- Б) верхняя конечность имеет большую зону представления в головном мозге**
- В) верхняя конечность не отвечает за коммуникацию
- Г) у нижних конечностей больше степеней свободы

27. Нарушение хватания включает:

- А) Нарушение произвольной активации как разгибателей, так и сгибателей пальцев рук**
- Б) нормальный тонус сгибателей пальцев
- В) независимая активация различных групп мышц
- Г) нормальный диапазон движения

28. Неудачные попытки движения, компенсаторное поведение и закрепление менее эффективной стратегии приводят к:

- А) нормальному движению
- Б) восстановлению основных функций
- В) эмоциональному удовлетворению пациента
- Г) выученному неиспользованию**

29. Какое утверждение верно?

- А) силовая тренировка не влияет на баланс
- Б) равновесие и ходьба улучшаются после тренировок с сопротивлением и аэробных тренировок у людей с хронической ишемией**
- В) прогрессивная программа упражнений на сопротивление и равновесие не является эффективным средством улучшения кратковременного равновесия и скорости ходьбы у людей с хронической ишемией.
- Г) прогрессивная тренировка с сопротивлением не улучшает силовые показатели пациентов после инсульта

30. Для улучшения выполнения отдельных движений нижних конечностей, таких как переход из положения сидя в положение стоя, а также для увеличения дистанции безболевого ходьбы и скорости ходьбы, следует использовать:

- А) постоянно изменяющиеся тренировки
- Б) повторяющиеся тренировки без прогрессии
- В) универсальные тренировки для всех пациентов
- Г) повторяющиеся и постепенно адаптируемые тренировки, ориентированные на конкретные задачи и цели**

31. Назначение и/или приобретение вспомогательного устройства должно быть:

- А) положено всем пациентам после инсульта
- Б) пожизненным после инсульта
- В) основано на предположении о том, что пациент будет в нем долго нуждаться**
- Г) без проведения дополнительной оценки в процессе реабилитации для определения необходимости в данном устройстве

32. Какое из утверждений верно?

- А) ортезы для голеностопного сустава не следует использовать у пациентов с повисшей стопой
- Б) не все пациенты с инсультом должны проходить обследование на наличие зрительных, зрительно-моторных и зрительно-перцептивных нарушений
- В) Тренировка равновесия в сочетании с визуальной обратной связью, тренировкой двигательных образов и вибрацией всего тела улучшает результаты баланса
- Г) Тренировки, ориентированные на выполнение конкретных задач, с мультисенсорным вмешательством или без него улучшают результаты пациентов**

33. Обследование на предмет риска падения должны пройти:

- А) все пациенты после инсульта**
- Б) только пациенты старше 60 лет

- В) пациенты с нарушениями ходьбы
- Г) только пациенты, имевшие проблемы с балансом до инсульта

34. Возраст и индекс Бартела являются надежными и чувствительными предикторами независимой гемиплегической походки через:

- А) две недели после инсульта
- Б) шесть месяцев после инсульта**
- В) сразу после перевода из ОРИТ
- Г) три месяца после инсульта

35. Негативно влияют на походку:

- А) быстрые и симметричные шаги
- Б) высокая селективность
- В) задержка и нарушение балансовых реакций**
- Г) рациональная нагрузка на паретичную конечность

36. Что НЕ является целью при реабилитации ходьбы:

- А) оптимальное и эффективное движение
- Б) безопасность и точность
- В) осложнения и компенсаторные стратегии**
- Г) повышение самооэффективности

37. Адаптация ходьбы к различным обстоятельствам и препятствиям (цели человека и стимулирующая окружающая среда) не является необходимым требованием для успешной локомоции

- А) верно
- Б) неверно**

38. Определите последовательность в цикле ходьбы

1. Преперенос -> Начало переноса
2. Середина переноса -> Конец переноса
3. Середина опоры -> Окончание опоры
4. Начальный контакт -> Реакция на нагрузку

- А) 3412
- Б) 4312**
- В) 1342
- Г) 1243

39. При реабилитации верхней конечности:

- А) следует использовать верхние блоки
- Б) следует пассивно смещать плечо более чем на 90° сгибания и абдукции, если лопатка не повернута вверх, а плечевая кость не ротирована латерально
- В) необходимо обучение персонала и лиц, осуществляющих уход, правильному обращению с гемиплегической рукой**
- Г) работу с кистью можно начинать с раскрытия большого пальца

40. Гемиплегическая боль в плече:

- А) не возникает у пациентов после инсульта

Б) возникает у всех пациентов после ОРИТ

**В) возникает в среднем у 54% пациентов после инсульта**

Г) возникает в среднем у 3-7% пациентов после инсульта

41. В основе гемиплегической боли в плече лежат поражения мягких тканей, нарушение двигательной функции и процессы, связанные с центральной нервной системой. Гемиплегическая боль в плече имеет множество первопричин и сложно поддается лечению. Поэтому она требует командного подхода: участия врачей, терапевтов и лиц, осуществляющих уход за больными.

**А) верно**

Б) неверно

42. Подвывих плеча

А) обязательно будет причиной боли в плече

**Б) может возникнуть на ранних стадиях гемиплегии из-за слабости мышц плеча**

В) имеет два типа: верхний и нижний

Г) редкая проблема у гемиплегичных пациентов

43. «Замороженное» плечо

**А) и спастичность являются наиболее вероятной причиной боли в плече**

Б) не вызывает боли у пациента

В) не возникает у пациентов после инсульта

Г) чаще возникает на неповрежденной стороне

44. Нейропатический болевой синдром характеризуется

А) ноющей болью

Б) в основном ночной болью

**В) жгучей, колющей и замораживающей болью**

Г) мигрирующей локацией боли

45. Боль вследствие воздействия раздражителей, обычно её не вызывающих (например, прикосновение) это

А) гипералгезия

**Б) аллодиния**

В) дизестезия

Г) следовая реакция

46. Повышение возбудимости нейронов в центральной нервной системе, в первую очередь в задних рогах спинного мозга это

А) простая ноцицептивная боль

Б) нейропатическая боль

**В) центральная сенситизация**

Г) нет верного ответа

47. Количество боли, которое вы испытываете, обязательно коррелирует с количеством поврежденных тканей

А) верно

**Б) неверно**

48. При гемиплегической боли в плече можно использовать:

- А) позиционирование
- Б) перевязки и слинги
- В) поддерживающие повязки
- Г) все вышеперечисленное**

49. Электростимуляция при гемиплегической боли в плече:

- А) чаще всего электростимуляции подвергаются подлопаточная мышца и тыльные дельты**
- Б) чаще всего электростимуляции подвергаются бицепс и трицепс
- В) не является эффективным методом
- Г) выполняется только в формате TENS

50. Первая стадия КРБС характеризуется:

- А) постоянная болью, описываемой как жгучая или ноющая и усиливающаяся при движении, отеком, местным повышением температуры и гиперестезией**
- Б) ранней дистрофией, присутствуют изменения в конечностях, атрофия мышц и кожи
- В) спазмом сосудов с гипергидрозом
- Г) контрактуры, приводящие к замороженному плечу

51. Компенсация это:

- А) выполнение задачи так, как она выполнялась до инсульта
- Б) реактивация областей мозга, окружающих зону поражения
- В) восстановление поврежденных структур и функций
- Г) выполнение старого движения новым способом**

52. К эндогенным факторам, влияющим на восстановление относятся:

- А) фармакологическое лечение
- Б) локализация участка поражения**
- В) ограничение в питании
- Г) ограничения окружающей среды

53. У пациентов с геморрагическим инсультом с наиболее тяжелой степенью инвалидизации восстановление проходило значительно быстрее, чем при ишемическом инсульте с аналогичной степенью инвалидизации

- А) верно**
- Б) неверно

54. При синдроме пушера локализация нарушений в головном мозге это

- А) премоторная кора
- Б) заднелатеральный таламус**
- В) мозжечок
- Г) нет верного ответа