

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»  
(ФГБУ СКФНКЦ ФМБА РОССИИ)**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**



**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России

*Г.Н. Тер-Акопов*

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ**

**«Физиотерапия при дегенеративно-дистрофических заболеваниях  
позвоночника»**

по специальности

**«Неврология»**

---

Количество часов – 36/36 ЗЕТ

г. Ессентуки

**Разработчики программы:**

- Врач-физиотерапевт высшей категории санатория «Крепость» РКК «Энергия» имени С.П. Королева, Лелюхина Ирина Вячеславовна
- Врач-невролог, врач-рефлексотерапевт высшей категории санатория «Крепость» РКК «Энергия» имени С.П. Королева, к.м.н., Журавлев Игорь Евгеньевич

**Рецензенты:**

- Врач-невролог клиники кожных и венерических болезней ГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского», д.м.н., доцент, Колоколов Олег Владимирович
- Врач-невролог, врач-рефлексотерапевт, врач-мануальный терапевт высшей категории ГБУЗ СК «Городская поликлиника № 1» города-курорта Кисловодска, к.м.н., Полонская Наталья Борисовна

**Программа принята:**

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации по специальности «Неврология» (количество часов – 36) принята на заседании **Ученого совета Научно-исследовательского центра курортологии и реабилитации филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства»** в г. Сочи протокол № 1 от 25 марта 2019 г.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Заболевания нервной системы являются большой медицинской, экономической и социальной проблемой для человечества. Статистика указывает не только на увеличение неврологических заболеваний, но и на более раннее их начало. На этом фоне во всем мире значительно увеличивается роль медицинской неврологической реабилитации и в частности, физиотерапии.

Современные представления о патологии, патогенезе, клинике заболеваний нервной системы, а также клинико-физиологические, биохимические и морфологические исследования позволили обосновать широкое использование преформированных физических и природных факторов в комплексном лечении этой патологии. Арсенал физиотерапевтических средств и методов, используемых в современной невропатологии велик, постоянно пополняется и совершенствуется. В связи с этим актуально повышение квалификации для врачей-неврологов в области физиотерапии, чтобы было возможным комплексное лечение больных с использованием современных технологий.

**Цель** освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «**Физиотерапия при дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника**» - это совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области неврологии, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, развитие стремления постоянно повышать качество лечебно-профилактической работы.

**Категория обучаемых:** врачи-неврологи, получившие сертификат специалиста после 1 января 2016 года.

**Срок обучения:** 36 часов

**Форма обучения:** дистанционная

**Режим занятий:** 3 часа в день

При успешной аттестации обучающийся получает документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

Освоение программы необходимо для формирования портфолио с целью дальнейшей аккредитации специалиста.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

### **2.1. Требования к результатам освоения дополнительной профессиональной программы «Физиотерапия при дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника»**

В результате освоения дополнительной профессиональной программы у специалиста должны быть сформированы/усовершенствованы следующие и профессиональные компетенции:

**Профессиональные компетенции (ПК) характеризуются в реабилитационной деятельности:**

ПК 1. Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

### **2.2. Перечень трудовых действий, умений и знаний, на совершенствование которых нацелена программа:**

Трудовая функция	Реализация и контроль эффективности индивидуальных реабилитационных программ для пациентов с неврологическими заболеваниями и/или состояниями
Трудовые действия	Рекомендации по непрерывному выполнению реабилитационных программ
Умения	Определение необходимости, целесообразности и объема реабилитационных программ
	Оценка эффективности и безопасности проведения реабилитационных программ
	Формулировать развернутое заключение по выбору методики реабилитационной программы
Знания	Реабилитационные программы для пациентов с болями в спине



### 3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование раздела (модуля)	Всего, час./зет	В том числе			
			Лекции, час.	Практические. Лабораторные. Семинары. Консультации. Зачеты. Экзамены, час.	СР/Практическая подготовка	Форма контроля
<b>1</b>	Механизм действия физических факторов	12	10	2		Тест
1.1.	Преимущества применения физиотерапевтических методов в лечении заболеваний позвоночника	3	3			
1.2.	Классификация лечебных физических факторов	3	3			
1.3.	Механизм действия и принципы применения лечебных физических факторов	3	2	1		
1.4.	Общие принципы лечебно-профилактического использования физических факторов	3	2	1		
<b>2</b>	Физиотерапия и санаторно-курортное лечение заболеваний позвоночника	24	18	6		Ситуационные задачи
2.1.	Остеохондроз позвоночника	12	9	3		
2.2.	Анкилозирующий спондилоартрит (Болезнь Бехтерева)	12	9	3		
<b>ИТОГО:</b>		<b>36</b>	<b>27</b>	<b>9</b>		

### 4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

	часов	ВИД ЗАНЯТИЯ	Самостоятельная работа, часов
День 1	3	Лекция	
День 2	3	Лекция	
День 3	3	Лекция, тестирование	
День 4	3	Лекция, тестирование	
День 5	3	Лекция	
День 6	3	Лекция	
День 7	3	Лекция	
День 8	3	Лекция	
День 9	3	Лекция	
День 10	3	Лекция	
День 11	3	Ситуационные задачи	
День 12	3	Ситуационные задачи	

## 5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Трудоемкость освоения: 36 академических часов или 36 зачетных единиц

Код	Наименование тем
1.	Механизм действия физических факторов
1.1.	Преимущества применения физиотерапевтических методов в лечении заболеваний позвоночника
1.2.	Классификация лечебных физических факторов
1.3.	Механизм действия и принципы применения лечебных физических факторов
1.4.	Общие принципы лечебно-профилактического использования физических факторов
2.	Физиотерапия и санаторно-курортное лечение заболеваний позвоночника
2.1	Остеохондроз позвоночника
2.2	Анкилозирующий спондилоартрит (Болезнь Бехтерева)

## 6. ЛИТЕРАТУРА

### Основная литература

1. Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия. М.: Медицина, 1999.
2. Гурленя А.М., Багель Г.Е., Смычек В.Б. Физиотерапия в неврологии. М.: Мед. Лит., 2008.
3. Комарова Л.А., Терентьева Л.А., Егорова Г.И. Сочетанные методы физиотерапии. Рига: Зинатне, 1986.
4. Пономаренко Г.Н., Абрамович С.Г., Адилев В.Б. Физиотерапия: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
5. Пономаренко Г.Н., Воробьев М.Г. Руководство по физиотерапии. СПб: НИЦ «Балтика», 2005.
6. Старокожко Л.Е., Агранович Н.В., Лапина Л.М. Современные средства и технологии реабилитации работников железнодорожного транспорта. Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2018.
7. Ушаков А.А. Современная физиотерапия в клинической практике. М.: АНМИ, 2002.
8. Физиотерапия и курортология. Книга 1. /Под ред. Боголюбов В.М. – М.: Бином, 2008.
9. Физиотерапия и курортология. Книга 1. /Под ред. Боголюбов В.М. – М.: Бином, 2008.

### Дополнительная литература

1. Пути совершенствования восстановительного лечения распространенной патологии у работников железнодорожного транспорта: материалы научно-практической конференции. Ставрополь: Минеральные Воды, Изд-во СтГМУ, 2015.
2. Старокожко Л.Е., Агранович Н.В., Лапина Л.М., Романова А.А., Соколова И.В., Мальчуковский Л.Б., Бондаренко А.А., Шепелев А.В., Еременко М.С. Физические факторы и технологии реабилитации больных распространенной патологией работников железнодорожного транспорта (по материалам НУЗ «Отделенческая клиническая больница на ст. Минеральные Воды ОАО «РЖД»). Ставрополь: Минеральные Воды, Изд-во СтГМУ, 2015.

## **7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Для реализации дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации по специальности «Неврология» учебно-методический центр располагает наличием:

1. учебно-методической документации и материалов
2. учебно-методической литературы для внеаудиторной работы обучающихся
3. платформой для корпоративного обучения iSpring Online, которая соответствует всем критериям электронной информационно-образовательной среды, позволяя решить вопрос идентификации личности при подтверждении результатов обучения и осуществлять образовательный процесс.

По изучаемым дисциплинам установлен перечень обязательных видов работы слушателя, включающий:

- Решение ситуационных задач;
- Тестирование.
- Регулярное изучение литературы, рекомендованной для освоения программы.

Текущий и промежуточный контроль успеваемости слушателя по дисциплинам осуществляется преподавателем путем оценки его учебной деятельности.

Для формирования умений слушатели решают ситуационные задачи.

## **8. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ**

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации по специальности «Неврология» проходит автоматически при условии положительной оценки по выполненным слушателем контрольным работам и тесту (по совокупности выполненных работ).

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации по специальности «Неврология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.



## 9. ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### *Примеры тестовых заданий к Разделу 1*

1. Назовите противопоказания к назначению физических методов лечения:
  - 1.1. Онкологические заболевания;
  - 1.2. Непереносимость фактора;
  - 1.3. Ишемическая болезнь сердца;
  - 1.4. Острая стадия воспалительного процесса;
  - 1.5. Ишемический инсульт.
2. Назовите один из критериев выбора метода лечения физическими факторами:
  - 2.1. Физическое развитие;
  - 2.2. Способность адаптации к физической нагрузке;
  - 2.3. Особенности течения патологического процесса;
  - 2.4. Умственное развитие;
  - 2.5. Нарушение координации движений.
3. Выберите один из основных принципов физиотерапии:
  - 3.1. Принцип полипрагмазии;
  - 3.2. Принцип замещения недостающей функции;
  - 3.3. Принцип стабильности воздействия;
  - 3.4. Принцип рационального сочетания методов лечения;
  - 3.5. Принцип одноразового воздействия.
4. Укажите от чего зависит характер ответной реакции на физиопроцедуры:
  - 4.1. Конструкция физиотерапевтического аппарата;
  - 4.2. Физическая работоспособность больного;
  - 4.3. Свойство физического фактора;
  - 4.4. Толерантность к физической нагрузке;
  - 4.5. Пол пациента.
5. Назовите сочетание каких методов реабилитации являются недопустимыми:
  - 5.1. Массаж - электролечение;
  - 5.2. Кинезиотерапия - бальнеотерапия;
  - 5.3. Озокеритотерапия - иглорефлексотерапия;
  - 5.4. Электролечение - иглорефлексотерапия;
  - 5.5. Лазеротерапия - массаж.
6. При воздействии физических факторов возникают все перечисленные реакции, кроме:
  - 6.1. Генерализованный;
  - 6.2. Сегментарной;
  - 6.3. Региональной;
  - 6.4. Нейрогуморальный;
  - 6.5. Общей.
7. Укажите возрастной предел назначения физиотерапии:
  - 7.1. до 45 лет;
  - 7.2. до 55 лет;
  - 7.3. до 65 лет;
  - 7.4. до 70 лет;
  - 7.5. в любом возрасте.

8. Формирование специфической реакции организма на физиотерапевтическое воздействие зависит от всего перечисленного, кроме:

- 8.1. Наличие избирательной чувствительности к данному фактору;
- 8.2. Глубины проникновения инфекции;
- 8.3. Специфических свойств физических факторов;
- 8.4. Интенсивности воздействия физических факторов;
- 8.5. Физической работоспособности

9. При возникновении болей по ходу нервного ствола или в мышце во время физиотерапевтической процедуры следует:

- 9.1. Отменить физиотерапевтическую процедуру полностью;
- 9.2. Заменить физиотерапевтический метод лечения;
- 9.3. Временно отменить физиотерапевтическую процедуру;
- 9.4. Уменьшить дозировку;
- 9.5. Изменить позу больного.

10. Физиопрофилактика — это:

- 10.1. Меры, направленные на укрепление здорового организма;
- 10.2. Меры, направленные на ликвидацию начальных признаков заболевания;
- 10.3. Физиолечение, назначенное хроническому больному.

11. Выберите физиотерапевтические методы, при которых применяются и общие, и местные методики:

- 11.1. Лекарственный электрофорез;
- 11.2. Ультрафиолетовое облучение;
- 11.3. Ультразвуковая терапия;
- 11.4. Высокочастотная электротерапия.

12. Комплексная программа физиопрофилактики предусматривает применение физических факторов с целью:

- 12.1. Предупреждение развития заболеваний;
- 12.2. Закаливания организма;
- 12.3. Повышение сопротивляемости к профессиональным раздражителям;
- 12.4. Предупреждение обострения хронических заболеваний;
- 12.5. Всё перечисленное.

### **Примеры ситуационных задач к разделам 2-3**

---

1. Выберите оптимальный метод физиотерапии для больного с диагнозом: Пояснично-крестцовый остеохондроз. Протрузия диска L3-L4 3-4 мм. Корешковый синдром.

- 1.1. Вертикальное подводное вытяжение
- 1.2. Дарсонвализация поясничной области
- 1.3. КВЧ-терапия над мечевидным отростком
- 1.4. Озокеритовые аппликации
- 1.5. Вибромассаж



2. Выберите оптимальный метод физиотерапии для больной с диагнозом: Шейный остеохондроз. Вертебробазилярная недостаточность
  - 2.1. Электрофорез никотиновой кислоты синокаротидной зоны
  - 2.2. Подводное натяжение
  - 2.3. Озокеритовые аппликации в воротниковую зону
  - 2.4. Диадинамотерапия (однотактный волновой) на область шеи
  - 2.5. СМТ-терапия (П-Ш род работы) на синокаротидную зону
  
3. Выберите оптимальный метод физиотерапии для больного с диагнозом: Остеохондроз шейно-грудного отдела позвоночника. Корешковый синдром
  - 3.1. Диадинамотерапия, ритм синкопа
  - 3.2. КВЧ-терапия на болевые точки
  - 3.3. Озокеритовые аппликации на позвоночник
  - 3.4. Флюктуоризация
  - 3.5. «Соллюкс» на болевую область
  
4. Выберите оптимальный метод физиотерапии для больной с диагнозом: Остеохондроз шейно-грудного отдела позвоночника. Корешковый синдром. Сопутствующее заболевание – мастопатия
  - 4.1. УВЧ-терапия на грудной отдел позвоночника
  - 4.2. Озокеритовые аппликации продольно на позвоночник
  - 4.3. Лазеротерапия на болевые точки
  - 4.4. Индуктотермия кабелем на область позвоночника
  - 4.5. Облучение лампой «соллюкс»
  
5. Усиление болей во время и после диадинамотерапии у больного с пояснично-крестцовым остеохондрозом связано с:
  - 5.1. Повышением артериального давления
  - 5.2. Усилением местного кровообращения
  - 5.3. Увеличением отёка место
  - 5.4. Неудобной позой больного
  - 5.5. Непереносимостью постоянных токов
  
6. Больная 58 лет. Жалобы на боли и напряжение в шейном отделе позвоночника, онемение пальцев верхних конечностей. Вышеперечисленные жалобы беспокоят более 6 лет, с периодическими обострениями. Наблюдается у невролога. На МРТ-протрузии С4-С5, С6-С7. Объективно: болезненность при пальпации шейного отдела позвоночника. Диагноз. Остеохондроз шейного отдела позвоночника. Соп: Гипертоническая болезнь 2ст. Назначить оптимальное физиотерапевтическое лечение.
  - 6.1. УВЧ-терапия на шейный отдел позвоночника + ДДТ шейного отдела позвоночника
  - 6.2. Озокеритовые аппликации продольно на позвоночник.
  - 6.3. Магнитотерапия шейно-воротниковой зоны + электрофорез эуфиллина, никотиновой кислоты шейного отдела позвоночника и кистей верхних конечностей по нисходящей методике.
  
7. Больной 47 лет. Диагноз: Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева) с минимальной степенью активности с поражением позвоночника и тазобедренных суставов. Назначить оптимальное физиотерапевтическое лечение.
  - 7.1. Озокеритовые аппликации продольно на позвоночник.
  - 7.2. Радоновые ванны
  - 7.3. Вертикальное подводное вытяжение



8. У больного жалобы на сильные боли в пояснично-крестцовом отделе позвоночника, иррадиирующие в правую нижнюю конечность до голени. Объективно: больной в вынужденном положении, прихрамывает на правую ногу. Боли беспокоят второй день, после усиленной физической нагрузки. Назначить оптимальное физиолечение, учитывая сопутствующее заболевание – аденома предстательной железы.

8.1. ДДТ по ходу седалищного нерва + лазеротерапия на болевые точки.

8.2. СВЧ-терапия пояснично-крестцового отдела позвоночника + электрофорез новокаина пояснично-крестцового отдела позвоночника и правой нижней конечности по нисходящей методике.

8.3. Индуктотермия кабелем на область позвоночника и правой нижней конечности.

9. Назначить физиотерапевтическое лечение больной с диагнозом: Остеохондроз грудного отдела позвоночника. Мышечно-тонический синдром. Получила курс ДДТ.

9.1. Вертикальное подводное вытяжение

9.2. Дарсонвализация грудного отдела позвоночника

9.3. Индуктотермия кабелем на область позвоночника

10. Назначить физиотерапевтическое лечение больному с диагнозом: Болезнь Бехтерева с поражением крупных суставов конечностей. Жалобы на слабость мышц нижних конечностей. Страдает данным заболеванием более 5 лет. Можно ли направить на сан-кур лечение?

10.1. Да.

10.2. Нет.

#### Разработчики

1. И.В. Лелюхина

2. И.Е. Журавлев

## РЕЦЕНЗИЯ

на профессиональную образовательную программу повышения квалификации  
врачей «Физиотерапия при дегенеративно-дистрофических заболеваниях

позвоночника» по специальности «неврология»

Авторы: Лелюхина И.В., к.м.н. Журавлев И.Е.

Актуальность представленной на рецензию профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Физиотерапия при дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника» обусловлена высокой распространенностью и заболеваемостью дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника, в том числе осложненных поражением нервной системы; важностью дифференцированного назначения физиотерапии (с учетом показаний и противопоказаний) при недифференцированной боли в спине и при дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника, осложненных поражением нервной системы. Актуальные сведения на указанную тему важны для обсуждения при повышении квалификации врачей-неврологов в рамках непрерывного медицинского образования.

Профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей «Физиотерапия при дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника» рассчитана на 36 часов, содержит два раздела, один из которых содержит описание механизма действия физических факторов, а второй посвящен собственно физиотерапии и санаторно-курортному лечению при дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника.

В программе приведены примеры тестовых заданий и ситуационных задач.

Рекомендуемая литература относится к физиотерапии и курортологии и, в основном, достаточно современна – была издана после 2002г.

Представленная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей может быть использована в учебном процессе в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования.

## Рецензент

врач-невролог клиники кожных и венерических болезней  
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский  
университет имени В.И. Разумовского»,  
д.м.н., доцент

10 сентября 2018г.



О.В. Колоколов



**Рецензия**  
на дополнительную профессиональную программу повышения  
квалификации

«Физиотерапия при дегенеративно-дистрофических заболеваниях  
позвоночника»

по специальности «**Неврология**»

ФГБУ «Северо-Кавказский Федеральный научно-клинический центр  
Федерального медико-биологического агентства России»

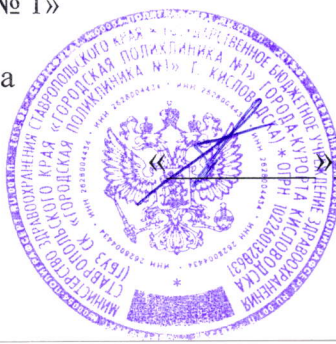
Авторы: Лелюхина И.В., Журавлев И.Е.

Представленная на рецензирование дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Физиотерапия при дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника» является актуальным учебным материалом в рамках перехода к непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию, осуществляемого Министерством здравоохранения РФ.

Она нацелена на формирование компетенций, которые необходимы для практической работы врачей-неврологов, на преодоление барьеров в изучении физиотерапии в клинике неврологических заболеваний. Программа построена на тщательном изучении механизма действия физических факторов и рассмотрении практических аспектов двух часто встречающихся заболеваний позвоночника: остеохондроза и болезни Бехтерева.

Таким образом, представленная дополнительная профессиональная программа повышения квалификации полностью соответствует требованиям по повышению квалификации врачей-неврологов в рамках системы непрерывного медицинского и фармацевтического образования.

Рецензент  
Врач-невролог, врач-рефлексотерапевт,  
врач-мануальный терапевт  
высшей категории  
ГБУЗ СК «Городская поликлиника № 1»  
города-курорта Кисловодска,  
к.м.н., Полонская Наталья Борисовна



*Полонская* 2019 г.