

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

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель генерального директора  
ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России по научной работе



*Н.В. Ефименко*

Протокол №2 заседания Ученого совета  
от «21» июня 2021 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ В НЕВРОЛОГИИ»  
36 ак.ч.**

**Специальность: Неврология**

**ЕССЕНТУКИ – 2021**

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. **Название:** «Болевые синдромы в неврологии»
2. **Трудоемкость:** 36 ак.ч.
3. **Специальность:** Неврология
4. **Дополнительные специальности:** Мануальная терапия

5. **Категория слушателей:** специалисты с высшим профессиональным образованием по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", подготовкой в интернатуре/ординатуре по специальности "Неврология" и профессиональной переподготовкой по специальности "Неврология" при наличии высшего профессионального образования по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия".

Должности: Врач - невролог; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач - невролог; врач приемного отделения (в специализированной медицинской организации или при наличии в медицинской организации соответствующего специализированного структурного подразделения)

6. **Форма обучения:** заочная

7. **Пояснительная записка:**

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Болевые синдромы в неврологии», специальность «Неврология» *разработана на основании следующих нормативно-правовых актов:*

1. Конституция РФ, ст. 54 принятых "Основ законодательства РФ" Об охране здоровья граждан;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 29 января 2019 года N51н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-невролог" (зарегистрирован в Минюсте России 26 февраля 2019 года, N53898);
5. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего образования по специальности 31.08.40 Мануальная терапия, утверждённый приказом Минобрнауки России от 25.08.2014г;
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03.08. 2012 г. №66н «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»;

7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15.03.2021 №205н «Об утверждении Порядка выбора медицинским работником программы повышения квалификации в организации, осуществляющей образовательную деятельность, для направления на дополнительное профессиональное образование за счет средств нормированного страхового запаса Федерального фонда обязательного медицинского страхования, нормированного страхового запаса территориального фонда обязательного медицинского страхования»;

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

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

10. Приказ Министерства здравоохранения РФ №1183н от 20.12.2012 г. «Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников»;

11. Постановление правительства РФ «Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг» от 15 августа 2013 г. N706;

12. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1032/06 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями-разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов").

13. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 N ДЛ-1/05вн).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (далее – ДПП ПК) «Болевые синдромы в неврологии» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по основной специальности «Неврология».

ДПП ПК «Болевые синдромы в неврологии» разработана Учебно-методическим центром ФГБУ «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства» (далее – ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России).

Актуальность ДПП ПК «Болевые синдромы в неврологии» обусловлена тем, что в условиях модернизации здравоохранения необходимо дальнейшее неуклонное повышение качества оказания медицинской помощи населению, в том числе посредством совершенствования профессиональных компетенций специалистов в области оказания неврологической помощи населению.

**Целевая аудитория программы:** врач-невролог, врач-мануальный терапевт.

**Цель ДПП ПК:** совершенствование имеющихся компетенций и знаний, необходимых для профессиональной деятельности врачей-специалистов и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в области неврологии.

### **Задачи при обучении на ДПП ПК:**

- изучить общие механизмы формирования боли, особенности ноцицептивной и антиноцицептивной системы;
- изучить патофизиологию острой и хронической боли, принципы ее диагностики и лечения;
- изучить методы диагностики и лечение боли в спине, невропатической боли, дисфункциональной, смешанной, головной боли.

Обучение проводится в заочной форме.

Образовательная деятельность по реализации ДПП ПК «Болевые синдромы в неврологии» предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции (изучение текстовых материалов, а также аудио- и видеолекций);
- самостоятельная работа (изучение материалов дополнительной литературы, размещенной в СДО, индивидуальные консультации с применением электронных средств, прохождение тестирования по изученным материалам каждой темы ДПП ПК; тестирование считается пройденным успешно, если даны верные ответы на более чем 70% вопросов);
- итоговая аттестация (проводится в форме электронного тестирования, состоящего из 15 вопросов по всем темам курса; обучающийся считается успешно прошедшим итоговую аттестацию, если им дано более 10 правильных ответов).

### **8. Кадровое обеспечение**

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Болевые синдромы в неврологии» осуществляется с привлечением высококвалифицированных специалистов, имеющих высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Для методического руководства ДПП ПК Приказом Генерального директора ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России назначается руководитель ДПП ПК из числа штатных преподавателей Учебно-методического центра ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России. Руководитель программы несет персональную ответственность за организацию и осуществление образовательной деятельности, формирует преподавательский состав, участвует в заседаниях итоговых аттестационных комиссий.

**9. Новые компетенции:** нет

**10. Стажировка:** нет

**11. Симуляционное обучение:** нет

**12. Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение**

**Использование:** да

Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечивается

индивидуальным и неограниченным доступом в системе дистанционного обучения «СДО Учебно-методического центра ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России» (режим доступа: <https://skfmba.ispringonline.ru/>) (далее – СДО). СДО обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее. В СДО обеспечивается:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплин, к электронной библиотеке и электронным образовательным ресурсам по дисциплинам;
- фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение результатов изучения учебно-методических материалов и прохождения установленных элементов промежуточной аттестации;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование СДО обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование СДО соответствует законодательству Российской Федерации. Доступ слушателей к электронной информационно-образовательной среде осуществляется с помощью присваиваемых и выдаваемых им логинов, и паролей.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов, генерируемых случайным образом датчиком случайных чисел. Слушателю одновременно с направлением логина и пароля также направляется инструкция пользователя по работе в СДО. Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

Электронные информационные ресурсы представляют собой базу законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов по дополнительной профессиональной программе.

Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативно-правовых актов, нормативно-технических документов, национальных образовательных стандартов. Учебный материал разбит на модули, которые в свою очередь разбиты на разделы и темы. В материалах каждого модуля содержатся лекции (в текстовом формате, а также аудио- и видеолекции), задания для выполнения обучающимся, выполнив которые, он может отправить результаты преподавателю через личный кабинет.

Итоговая аттестация проводится в электронной информационно-образовательной среде с рабочего места слушателя с использованием программного обеспечения электронной информационно-образовательной среды в форме тестирования.

### **13. Сетевая форма реализации: нет**

**14. Основа обучения:**

<b>Бюджетные ассигнования</b>	<b>Внебюджетные средства</b>	<b>Средства ТФОМС</b>
нет	да	да

**15. Стоимость обучения:**

<b>Стоимость обучения одного слушателя за счет внебюджетных средств, руб.</b>	<b>Стоимость обучения одного слушателя за счет средств ТФОМС</b>
5000 руб.	5000 руб.

**Основание:** Приказ Генерального директора ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России «О внесении изменений и дополнений в Прейскурант на образовательные услуги Учебно-методического центра ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России, утвержденный приказом ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России от 16.09.2019 №255 (с изменениями)» № 160 от 21.06.2021г.

**16. Рекомендация к реализации**

<b>в рамках «аккредитационного» пятилетнего цикла</b>	<b>за счет средств ТФОМС</b>
Да	Да

**17. Год утверждения программы: 2021****18. Адрес размещения программы в сети «Интернет»:****II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

**Специальность:** Неврология

**Дополнительные специальности:** Мануальная терапия

**Целевая аудитория программы:** врач-невролог, врач-мануальный терапевт.

**Обоснование целевой аудитории в соответствии с категорией ДПП ПК**

В рамках **основной специальности «Неврология»** программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе профстандарта «Врач-невролог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 29 января 2019 года N51н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-невролог"»), которые соответствуют трудовым функциям:

- «А/01.8 Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с целью постановки диагноза»;
- «А/02.8 Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, контроль его эффективности и безопасности».

<b>Вид деятельности</b>	<b>Профессиональные компетенции (имеющиеся)</b>	<b>Должен уметь</b>	<b>Должен знать</b>
1	2	3	4

<p>ВД1: Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p>	<p>Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с целью постановки диагноза (ПК-1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Оценивать соматический статус пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы (внешний осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, пульса, температуры)</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Обосновывать и составлять план обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> <li>- Производить дифференциальную диагностику пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анатомическое строение центральной и периферической нервной системы, строение оболочек и сосудов мозга, строение опорно-двигательного аппарата</li> <li>- Основы топической и синдромологической диагностики неврологических заболеваний</li> <li>- Основные физикальные методы обследования нервной системы</li> <li>- Основы топической и синдромологической диагностики неврологических заболеваний</li> <li>- Типы расстройств чувствительности, нейропатофизиологические, нейрохимические и психологические аспекты боли, антиноцицептивная система</li> <li>- Современные методы клинической, лабораторной, инструментальной, нейрофизиологической диагностики заболеваний и (или) состояний нервной системы</li> </ul>
	<p>Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, контроль его эффективности и безопасности (ПК-2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Современные методы лечения следующих заболеваний нервной системы:</li> <li>- головные боли (первичные, вторичные);</li> <li>- заболевания периферической нервной системы (дорсопатии, болевые синдромы);</li> <li>- Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в неврологии; показания и противопоказания к назначению; возможные</li> </ul>

		<p>- Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы</p> <p>- Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения</p>	<p>осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>- Методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) состояний нервной системы; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p>
--	--	---	--

В рамках **дополнительной специальности «Мануальная терапия»** программа направлена на освоение (совершенствование) следующих *профессиональных компетенций* (на основе ФГОС высшего образования по специальности 31.08.40 Мануальная терапия, утверждённый приказом Минобрнауки РФ N1082 от 25.08.2014г):

ФГОС по специальности 31.08.40 Мануальная терапия		Профессиональный стандарт «Врач-невролог»	
Вид деятельности	Профессиональные компетенции (имеющиеся)	Трудовая функция	
		Наименование	Код
<b>ВД 1:</b> Диагностическая деятельность	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-1)	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с целью постановки диагноза	А/01.8
<b>ВД 2:</b> Лечебная деятельность	Готовность к применению методов мануальной терапии пациентам, нуждающимся в оказании медицинской помощи (МК-2)	Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, контроль его эффективности и безопасности	А/02.8

### III. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ В НЕВРОЛОГИИ»

**Объем программы:** 36 ак.ч.

**Режим занятий:** не более 8 ак.ч. в день, не более 6 дней в неделю

**Общая продолжительность программы:** 6 дней, 1 неделя



**Форма обучения:** заочная

п/п	Наименование модулей	Объем, ак.ч.	Лекция	Самост работа (в т.ч консуль тации)	Формиру емые компетен ции	Форма контроля
1	Общие механизмы формирования боли	5	4	1	ПК-1 ПК-2	Тест
2	Патофизиология острой и хронической боли. Принципы диагностики и лечения	10	9	1	ПК-1 ПК-2	Тест
3	Диагностика боли в спине	6	5	1	ПК-1 ПК-2	Тест
4	Диагностика и лечение нейропатической боли	6	5	1	ПК-1 ПК-2	Тест
5	Боль смешанного типа. Значение для клинической практики	4	3	1	ПК-1 ПК-2	Тест
6	Принципы диагностики и лечения головной боли	4	3	1	ПК-1 ПК-2	Тест
<b>Итоговая аттестация (итоговое тестирование)</b>		<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>		<b>Тестирование</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>	<b>29</b>	<b>7</b>		

**IV. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ В НЕВРОЛОГИИ»**

**Объем программы:** 36 ак.ч.

**Режим занятий:** не более 8 ак.ч. в день, не более 6 дней в неделю

**Общая продолжительность программы:** 6 дней, 1 неделя

**Форма обучения:** заочная

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем	Общее кол-во часов	Лекция	Самост работа (в т.ч консуль тации)	Форма контроля
<b>1</b>	<b>Общие механизмы формирования боли</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>Тест</b>
1.1	Понятие, виды, классификация боли	1	1	-	
1.2	Механизм возникновения болевых ощущений	2	1	1	

1.3	Проводящие пути болевой чувствительности	1	1	-	
1.4	Антиноцицептивная система	1	1	-	
<b>2</b>	<b>Патофизиология острой и хронической боли. Принципы диагностики и лечения</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>Тест</b>
2.1	Патогенетические механизмы антиноцицептивных влияний	1	1	-	
2.2	Нарушения болевой чувствительности	1	1	-	
2.3	Патологическая боль периферического происхождения	1	1	-	
2.4	Патологическая боль центрального происхождения	1	1	-	
2.5	Диагностика боли	2	2	-	
2.6	Патогенетические принципы терапии боли	2	1	1	
2.7	Медикаментозная терапия боли. Лекарственные средства центрального действия	1	1	-	
2.8	Болеутоляющие вещества периферического действия	1	1	-	
<b>3</b>	<b>Диагностика боли в спине</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>Тест</b>
3.1	Анализ жалоб и анамнеза	1	1	-	
3.2	Физикальное обследование	1	1	-	
3.3	Инструментальные и лабораторные методы	2	1	1	
3.4	Магнитно-резонансная томография позвоночника	2	2	-	
<b>4</b>	<b>Диагностика и лечение нейропатической боли</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>Тест</b>
4.1	Корешковые и дискогенные болевые синдромы	2	1	1	
4.2	Дискогенная радикулопатия	2	2	-	
4.3	Узкий позвоночный канал	1	1	-	
4.4	Дископатия как причина боли в спине	1	1	-	
<b>5</b>	<b>Боль смешанного типа. Значение для клинической практики</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>Тест</b>
5.1	Патофизиологические механизмы	1	1	-	
5.2	Подходы к диагностике и лечению смешанных типов болевых синдромов	2	1	1	
5.3	Дисфункциональная прозопалгия	1	1	-	
<b>6</b>	<b>Принципы диагностики и лечения головной боли</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>Тест</b>

6.1	Мигрень	2	1	1	
6.2	Головная боль напряжения	1	1	-	
6.3	Пучковая головная боль	1	1	-	
	<b>Итоговая аттестация (итоговое тестирование)</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>Тестирование</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>	<b>29</b>	<b>7</b>	

**V. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ В НЕВРОЛОГИИ»**

№ дня	1	2	3	4	5	6
<b>Виды учебной нагрузки<sup>1</sup></b>	Л, СР	Л, СР	Л, СР	Л, СР	Л, СР	Л, СР, ИА

**VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И  
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Для реализации ДПП ПК «Болевые синдромы в неврологии» Учебно-методический центр ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России использует систему дистанционного обучения «СДО Учебно-методического центра ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России», которая обеспечивает возможность обучающимся не только знакомиться с лекционными материалами, но и выполнять задания преподавателей, проходить тестирования, а также взаимодействовать с преподавателями по возникающим вопросам в режиме чата. Все учебные материалы разрабатывают высококвалифицированные преподаватели, имеющие практический опыт работы по профилю ДПП ПК.

**VII. ТЕКУЩИЙ, ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ И ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ**

Текущий контроль знаний – задания (в форме вопросов с несколькими вариантами ответов (тест)), которые обучающемуся предлагается выполнить во время изучения конкретной темы учебно-тематического плана.

Для проведения мероприятий текущего контроля знаний используется тест, содержащий в себе от 5 до 10 вопросов по конкретной теме учебно-тематического плана. Обучающийся считается успешно прошедшим текущий контроль знаний, если он представил верные ответы не менее чем на 70% вопросов теста.

Промежуточный контроль знаний – задания в форме теста, которые обучающемуся предлагается выполнить после изучения каждого модуля учебного плана.

Для проведения мероприятий промежуточного контроля знаний используется тест,

<sup>1</sup> Л – лекции; СР – самостоятельная работа; ИА – итоговая аттестация

содержащий в себе от 10 до 15 вопросов по конкретному модулю учебного плана. Обучающийся считается успешно прошедшим промежуточный контроль знаний, если он представил верные ответы не менее чем на 70% вопросов теста.

Итоговый контроль знаний (итоговая аттестация) – задания в форме теста, которые обучающемуся предлагается выполнить после освоения теоретической части ДПП ПК.

Для проведения итогового контроля знаний используется тест, содержащий в себе 15 вопросов по всем модулям ДПП ПК. Обучающийся считается успешно прошедшим итоговую аттестацию, если он представил верные ответы не менее чем на 10 вопросов теста.

Оценка качества освоения ДПП ПК слушателями включает промежуточную аттестацию в форме самостоятельной работы, тестов. Освоение программы завершается итоговой аттестацией по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации посредством проведения итогового тестирования и выявляет теоретическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы.

Обучающимся, успешно прошедшим итоговую аттестацию выдается удостоверение о повышении квалификации установленного Учебно-методическим центром ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России образца. Обучающимся, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительный результат, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

## VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Примерные вопросы для итоговой аттестации

*Выберите один или несколько правильных ответов:*

1. Соматические боли возникают при:
  - а) почечной колике
  - б) невриноме
  - в) формировании псевдосинапсов в нервных проводниках
  - г) формировании генератора патологически усиленного возбуждения в ЦНС
  - д) переломах костей
  
2. Невралгические боли возникают при:
  - а) почечной колике
  - б) невриноме
  - в) формировании псевдосинапсов в нервных проводниках
  - г) формировании генератора патологически усиленного возбуждения в ЦНС
  - д) переломах костей
  
3. Компонентами антиноцицептивной системы являются:
  - а) спиноталамические проводящие пути
  - б) гипоталамо-спинальные проводящие пути
  - в) Т-клетки задних рогов спинного мозга
  - г) клетки желатинозной субстанции спинного мозга
  - д) С-волокна афферентных нейронов
  
4. Теория воротного контроля боли предусматривает:
  - а) возникновение торможения в спинномозговых ганглиях
  - б) активацию клеток желатинозной субстанции в спинном мозге
  - в) деафферентацию

- г) **торможение проведения боли в задних рогах спинного мозга**  
д) Угнетение клеток желатинозной субстанции в спинном мозге
5. Механизм возникновения фантомных болей включает:  
а) **деафферентацию**  
б) усиление возбуждения клеток желатинозной субстанции  
в) **раздражение проводников ноцицепции**  
г) торможение Т-нейронов в спинном мозге  
д) усиление синтеза медиаторов антиноцицепции
6. Увеличение активности антиноцицептивной системы возможно при:  
а) демиелинизации А-дельта волокон  
б) **введении морфина (аналога эндорфинов)**  
в) перерезке или уменьшении импульсации по С-волоконкам  
г) возникновении генератора патологически усиленного возбуждения в таламусе  
д) блокаде болевых рецепторов
7. На термическое воздействие реагируют следующие рецепторы:  
а) **поверхностные**  
б) мономодальные  
в) волюморорецепторы  
г) **бимодальные**  
д) **полимодальные**
8. На химическое воздействие реагируют рецепторы:  
а) **поверхностные**  
б) мономодальные  
в) волюморорецепторы  
г) бимодальные  
д) **полимодальные**
9. Для первичной боли справедливы утверждения:  
а) возникает преимущественно с глубоких рецепторов  
б) **вызывает быструю «фазическую» реакцию мышц**  
в) **проводится преимущественно по А-дельта волокнам**  
г) вызывает спастическую «тоническую» реакцию мышц  
д) проводится преимущественно по С-волоконкам
10. Для вторичной боли справедливы утверждения:  
а) **возникает преимущественно с глубоких рецепторов**  
б) вызывает быструю «фазическую» реакцию мышц  
в) проводится преимущественно по А-дельта волокнам  
г) **вызывает спастическую «тоническую» реакцию мышц**  
д) **проводится преимущественно по С-волоконкам**

## IX. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

### Литература

1. Боль. Руководство для врачей и студентов/Под ред. Н.Н. Яхно. - М., Медпресс, 2009. - 300 с.
2. Белова А.Н., Щепетова О.Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитологии. - М.: Антидор, 2001. - 439 с.
3. Болезни нервной системы. Руководство для врачей /Под ред. Н.Н. Яхно. - М.: Медицина, 2007. - Т. 1-2.
4. Боренштейн Д.Г., Визель С.В., Боден С.Д. Боли в шейном отделе позвоночника. Диагностика и комплексное лечение: Пер. с англ. - М.: Медицина, 2005. - 790 с.
5. Букуп К. Клиническое исследование костей, суставов и мышц. - М.: Медицинская литература, 2007. - 295 с.
6. Есин Р.Г., Файзуллин Р.И., Рогожин А.А. и др. Клиническая миология - Казань: ФЭн, 2003. - 271 с.
7. Хабиров Ф.А. Руководство по клинической неврологии позвоночника. - Казань: Медицина, 2006. - 518 с.
8. Гасаров Л.Г. Восстановительное лечение при дорсопатиях. - М., 2008. - 174 с.
9. Есин Р.Г., Файзуллин Р.И., Рогожин А.А. и др. Клиническая миология. - Казань: ФЭн, 2003. - 272 с.
10. Иваничев Г.А. Миофасциальная боль. - Казань, 2007. - 392 с.
11. Павленко С.С. Боли в нижней части спины. - Новосибирск, 2007. - 172 с.
12. Попелянский Я.Ю. Ортопедическая неврология. - Казань, 1997. - Т. 1, 2.
13. Соков Е.Л. Лечебные блокады в нейроортопедии. - М.: РУДН, 1995. - 192 с.
14. Соков Л.П., Соков Е.Л., Соков С.Л. Клиническая нейротравматология и нейроортопедия: Руководство. - М.: Камерон, 2004. - 528 с.
15. Фергюсон Л., Гервин Р. Лечение миофасциальной боли. Клиническое руководство /Пер. с англ. - М.: МЕДпресс-информ, 2008. - 539 с.

#### **База данных, информационно-справочные системы**

1. Российская национальная электронная библиотека (РУНЭБ): [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
2. Электронная медицинская библиотека "Консультант врача"  
<http://www.rosmedlib.ru> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU  
<http://ebiblioteka.ru>
3. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)  
<http://feml.scsml.rssi.ru/feml>
4. Русский медицинский журнал <http://www.rmj.ru/i.htm>
5. Электронная библиотека MedLib <http://www.medlib.ws>
6. Всемирная организация здравоохранения <http://www.who.int/en/>
7. Электронная библиотечная система IPRbooks
8. Министерство здравоохранения РФ: [www.rosminzdrav.ru](http://www.rosminzdrav.ru)