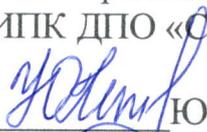


**Общество с ограниченной ответственностью  
Институт Повышения Квалификации  
Дополнительного профессионального образования  
«Специалист»**

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ООО ИПК ДПО «Специалист»

  
Ю.С. Петрова

 19 декабря 2021 г.



Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации  
**«УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОЛЕННОГО СУСТАВА»**  
(36 часов)

Москва 2021 г.

## АННОТАЦИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации со сроком освоения 36 академических часов по теме «Ультразвуковое исследование коленного сустава» предназначена с целью совершенствования профессиональных компетенций в области ультразвуковой диагностики в рамках имеющейся квалификации по специальности «Ультразвуковая диагностика».

**Объем программы:** 36 академических часов

**Форма обучения, режим и продолжительность занятий:**

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
заочное (с использованием ДОТ)	6	6	6 дней

### Содержание программы

- общие положения;
- планируемые результаты освоения Программы;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- организационно-педагогические условия;
- реализация программы в форме дистанционных образовательных технологий;
- итоговая аттестация;
- оценочные материалы.

**Документ, выдаваемый после успешного освоения Программы** - удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

**Перечень тем для изучения программы:**

1. **Модуль 1. Ультразвуковое исследование коленного сустава**
  - 1.1 Анатомия коленного сустава.

- 1.2. Технология ультразвукового исследования коленного сустава.
- 1.3. Особенности ультразвуковой визуализации патологии передней области коленного сустава
- 1.4. Особенности ультразвуковой визуализации патологии медиальной и латеральной и задней области коленного сустава

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов по теме **«Ультразвуковое исследование коленного сустава»** совершенствования профессиональных компетенций в области ультразвуковой диагностики в рамках имеющейся квалификации по специальности **«Ультразвуковая диагностика»**.

Трудоемкость освоения – 36 академических часов.

В содержании программы предусмотрен перечень необходимых знаний, навыков и умений, обеспечивающих совершенствование компетенций, необходимых для их эффективного применения на практике.

Содержание программы разработано на основании установленных требований нормативных и правовых документов Федерального закона от 21.11.2011 г. №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016 г.) («Собрание законодательства Российской Федерации», 28.11.2011г., №48, ст. 6724); Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации»; Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»; Письмо Минобрнауки России от 09.10.2013 № 06-735 «О дополнительном профессиональном образовании»; Письмо Минобрнауки России от 07.05.2014 № АК-1261/06 «Об особенностях законодательного и нормативного правового обеспечения в сфере ДПО, Проект Приказа Министерства здравоохранения РФ "Об утверждении примерной дополнительной профессиональной программы по специальности "Ультразвуковая диагностика" (подготовлен Минздравом России 20.11.2019), Приказ Минтруда России от 19.03.2019 N 161н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач ультразвуковой диагностики" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.04.2019 N 54375).

Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций медицинского работника, его профессиональных знаний, умений и навыков в рамках имеющейся квалификации.

Программа разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

**II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ С ВЫСШИМ МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ, УСПЕШНО ОСВОИВШИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ПРОГРАММУ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ ПО ТЕМЕ «УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОЛЕННОГО СУСТАВА».**

Результаты обучения по программе направлены на совершенствование компетенций, приобретенных в рамках полученного ранее профессионального образования на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и на формирование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

**Характеристика профессиональных компетенций (далее – ПК) специалистов с высшим медицинским образованием, подлежащих совершенствованию и формированию в результате освоения дополнительной профессиональной программы:**

Код трудовой функции (специальность)	Индекс компетенции	Знания, умения, навыки
<p align="center"><i>«Ультразвуковая диагностика»</i></p> <p align="center"><i>Код А/01.8</i></p> <p>Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов</p>	<p><b>У обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):</b></p> <p><i>ПК-2</i> - владение различными методиками ультразвуковой диагностики для</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы ультразвуковой диагностики исследуемых органов и систем;</li> <li>- топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых ультразвуковых исследований;</li> <li>- нормальную и патологическую физиологию исследуемых органов и систем;</li> </ul>

	<p>выявления нарушений исследуемых органов и систем;</p> <p><b>ПК-3</b> - способность и готовность проведения ультразвукового мониторинга эффективности проводимых профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий</p> <p><b>ПК-4</b> – способность и готовность, в случае необходимости, проведения малоинвазивных вмешательств под контролем ультразвука с лечебной или лечебно-диагностической целью</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- физические принципы ультразвукового метода исследования и механизм биологического действия ультразвука;</li> <li>- особенности аппаратуры, используемой для проведения ультразвуковых исследований;</li> <li>- методы контроля качества ультразвуковых исследований</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами;</li> <li>- проверять исправность отдельных блоков и всей установки для ультразвукового исследования в целом;</li> <li>- выбирать необходимый режим и трансдюсер для ультразвукового исследования;</li> <li>- получать и документировать диагностическую информацию;</li> <li>- получать информацию в виде, максимально удобном для интерпретации;</li> <li>- проводить коррекцию режима сбора информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей больного.</li> </ul> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить исследования на различных типах современной ультразвуковой аппаратуры;</li> <li>- выбирать необходимый режим и трансдюсер для ультразвукового исследования;</li> <li>- получать и документировать диагностическую информацию;</li> <li>- получать информацию в виде, максимально удобном для интерпретации;</li> <li>- проводить коррекцию режима сбора информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей больного</li> </ul>
--	--	---

### III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по программе цикла усовершенствования по теме «Ультразвуковое исследование коленного сустава» проводится в форме тестирования и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с требованиями квалификационных характеристик, профессиональных стандартов и настоящей программы.

Слушатели, освоившие программу, допускаются к итоговой аттестации после изучения темы, предусмотренной учебным планом программы цикла повышения квалификации по теме «Ультразвуковое исследование коленного сустава». Лица, успешно освоившие программу и прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном образовании – удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

#### IV. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

Цель: совершенствования профессиональных компетенций в области ультразвуковой диагностики в рамках имеющейся квалификации.

Категория обучающихся: Высшее образование - специалитет по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия" и подготовка в ординатуре по специальности «Ультразвуковая диагностика».

Трудоемкость обучения: 36 академических часов.

Режим занятий: устанавливается совместно с Заказчиком (не менее 6 часов в день)

Форма обучения: заочная (самостоятельная работа –СР) с использованием ДОТ.

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		Промежуточный контроль
			Лекции	СР	
1.	<b>Модуль 1. Ультразвуковое исследование коленного сустава</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>Тестовый контроль</b>
1.1	Анатомия коленного сустава.	4	2	2	
1.2.	Технология ультразвукового исследования коленного сустава.	10	5	5	
1.3.	Особенности ультразвуковой визуализации патологии передней области коленного сустава	10	5	5	
1.4.	Особенности ультразвуковой визуализации патологии	10	5	5	

	медиальной и латеральной и задней области коленного сустава				
	<b>Всего</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>			<b>Тест</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>36</b>			

### Рабочие программы учебных модулей

1.	<b>Модуль 1. Ультразвуковое исследование коленного сустава</b>
1.1	Анатомия коленного сустава.
1.2.	Технология ультразвукового исследования коленного сустава.
1.3.	Особенности ультразвуковой визуализации патологии передней области коленного сустава
1.4	Особенности ультразвуковой визуализации патологии медиальной и латеральной и задней области коленного сустава

### V. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

	Периоды освоения
	1 неделя
Понедельник	У
Вторник	У+ПК
Среда	У
Четверг	У+ПК
Пятница	У+ПК
Суббота	У+ИА
Воскресение	В

#### Сокращения:

У - учебные занятия

ИА – итоговая аттестация

ПК – промежуточный контроль

В - выходной день

### VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников ООО ИПК ДПО "Специалист" соответствуют квалификационным характеристикам, установленным квалификационным требованиям к педагогическим условиям реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации предъявляются на основании приказа Министерства здравоохранения РФ №637н от 10.09.2013г. «Об утверждении Порядка допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования либо высшего фармацевтического образования или среднего медицинского

образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование»:

-наличие у преподавателя диплома о высшем медицинском или среднем профессиональном образовании;

- наличие трудовой книжки, подтверждающей стаж работы не менее одного года по соответствующей специальности.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Ультразвуковое исследование коленного сустава» может реализовываться в дистанционной форме (далее ДОТ) в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г.№ 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ".

## **VII.РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ В ФОРМЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Для реализации программы используется Система дистанционного обучения, на базе которой организован Учебный портал нашего Учебного Центра. Для каждого обучающегося специалистами методического отдела нашего Центра создаётся личный кабинет и предоставляется доступ на портал. С помощью логина и пароля обучающиеся заходят на портал, где к тому времени уже размещен учебный материал по выбранной ими программе (литература, видеолекции, ссылки на дополнительные видеоматериалы), открывают личный кабинет и приступают к изучению материала.

## **VIII.ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Итоговая аттестация является обязательной для обучающихся, завершающих обучение по программе повышения квалификации. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения разделов в объеме, предусмотренном тематическим планом. Рекомендуемый порядок проведения

итоговой аттестации включает в себя тестирование, направленное на контроль и оценку знаний, составляющих содержание профессиональных компетенций.

Критерии оценок тестовых заданий:

91-100% - «ОТЛИЧНО»

81-90% - «ХОРОШО»

71-80% - «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»

Меньше 71%- «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»

Обучающиеся, освоившие программу и прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном образовании – удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## **Х. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Выберите один правильный ответ:**

**01. ОСНОВНОЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ РАЗРЫВА КРЕСТООБРАЗНЫЙ СВЯЗОК КОЛЕННОГО СУСТАВА:**

- a. рентгенография;
- b. УЗИ;
- c. МРТ

**02. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИЙСЯ МЕХАНИЗМ РАЗРЫВА ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ СВЯЗАН:**

- a. отклонением голени кнутри и кручением бедра кнутри;
- b. отклонением голени кнаружи и кручением бедра кнутри;
- c. отклонением голени кнаружи и кручением бедра кнаружи.

**03. К МЕТОДАМ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ОТНОСЯТСЯ:**

- a. ультразвуковая доплерография и доплерометрия
- b. ретроградная флебография
- c. дистальная флебография
- d. дуплексное сканирование
- e. все выше перечисленные методы

**04. ОСНОВНЫМ ПРИЗНАКОМ ОСТРОЙ ИШЕМИИ I А СТЕПЕНИ ЯВЛЯЕТСЯ:**

- a. отек конечности

- b. боль в конечности в покое
- c. парестезии
- d. парез
- e. плегия