

**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  
«УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В УРОЛОГИИ И  
АНДРОЛОГИИ»**

**36 ак.ч.**

**Специальность: Ультразвуковая диагностика**

**ЕССЕНТУКИ – 2021**

---

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1. Название:** «Ультразвуковое исследование в урологии и андрологии»

**2. Трудоемкость:** 36 ак.ч.

**3. Специальность:** Ультразвуковая диагностика

**4. Дополнительные специальности:** Урология, Детская урология-андрология

**5. Категория слушателей:** специалисты с высшим профессиональным образованием по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика", подготовкой в ординатуре по специально "Ультразвуковая диагностика" и профессиональной переподготовкой по специальности "Ультразвуковая диагностика" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Авиационная и космическая медицина", "Акушерство и гинекология", "Анестезиология - реаниматология", "Водолазная медицина", "Дерматовенерология", "Детская хирургия", "Детская онкология", "Детская урология - андрология", "Детская эндокринология", "Гастроэнтерология", "Гематология", "Герiatrics", "Инфекционные болезни", "Рентгенология", "Кардиология", "Колопроктология", "Нефрология", "Неврология", "Неонатология", "Нейрохирургия", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Оториноларингология", "Офтальмология", "Педиатрия", "Пластическая хирургия", "Профпатология", "Пульмонология", "Ревматология", "Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение", "Сердечно - сосудистая хирургия", "Скорая медицинская помощь", "Торакальная хирургия", "Терапия", "Травматология и ортопедия", "Урология", "Фтизиатрия", "Хирургия", "Челюстно-лицевая хирургия", "Эндокринология".

Должности: Врач ультразвуковой диагностики; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач ультразвуковой диагностики.

**6. Форма обучения:** заочная

**7. Пояснительная записка:**

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Ультразвуковое исследование в урологии и андрологии», специальность «Ультразвуковая диагностика» 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 19 марта 2019г №161н

«Об утверждении профессионального стандарта "Врач ультразвуковой диагностики"(зарегистрирован в Минюсте России 15 апреля 2019 года, 54375);

5. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 14 марта 2018 года N137н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-уролог" (зарегистрирован в Минюсте России 5 апреля 2018 года, N50632);

6. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 13 января 2021 года N4н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-детский уролог-андролог" (зарегистрирован в Минюсте России 12 апреля 2021 года, N63076);

7. 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»;

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

9. 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»;

10. 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»;

11. 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").

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (далее – ДПП ПК) «Ультразвуковое исследование в урологии и андрологии» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по основной специальности «Ультразвуковая диагностика».

ДПП ПК «Ультразвуковое исследование в урологии и андрологии» разработана Учебно-методическим центром ФГБУ «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства» (далее – ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России).

Актуальность ДПП ПК «Ультразвуковое исследование в урологии и андрологии» обусловлена тем, что несмотря на то, что на современном этапе развития методов медицинской диагностики произошли кардинальные изменения в области диагностических изображений, появились новые высокоинформативные методы визуализации, такие как рентгеновская компьютерная, магнитно-резонансная, позитронная эмиссионная

томография, которые существенно расширили возможности диагностики, сделав доступным визуализацию практически всего человеческого тела и почти все патологические изменения в нём, в то же время ультразвуковое исследование (УЗИ) продолжает надёжно служить в определённой области применений, в том числе в области урологии и андрологии.

**Целевая аудитория программы:** врач ультразвуковой диагностики, врач-уролог, врач-детский уролог-андролог.

**Цель ДПП ПК:** совершенствование и систематизация имеющихся знаний, умений и навыков в области ультразвуковой диагностики урологических и андрологических заболеваний.

**Задачи при обучении на ДПП ПК:**

– изучить общие вопросы ультразвуковой диагностики (физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура, контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры, биологическое действие ультразвука и безопасность, новые направления в ультразвуковой диагностике);

– изучить вопросы ультразвуковой диагностики заболеваний почек (технология УЗИ почек, анатомия и ультразвуковая анатомия почек; аномалии развития почек и мочевыводящей системы; УЗД неопухолевых и опухолевых поражений почек);

– изучить вопросы ультразвуковой диагностики заболеваний мочевого пузыря (технология УЗИ мочевого пузыря, анатомия и ультразвуковая анатомия мочевого пузыря; аномалии развития мочевого пузыря и терминального отдела мочеточника; УЗД неопухолевых и опухолевых поражений мочевого пузыря);

– изучить вопросы ультразвуковой диагностики заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и уретры (технология УЗИ предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры, анатомия и ультразвуковая анатомия предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры; УЗД неопухолевых и опухолевых заболеваний предстательной железы и семенных пузырьков);

– изучить вопросы ультразвукового исследования органов мошонки (технология УЗИ органов мошонки (яички, придатки яичек), анатомия и ультразвуковая анатомия органов мошонки; аномалии развития яичка; УЗД травм, неопухолевых и опухолевых заболеваний органов мошонки);

– изучить вопросы ультразвукового исследования надпочечников (технология УЗИ надпочечников, анатомия и ультразвуковая анатомия надпочечников; аномалии развития надпочечников; УЗД опухолевых и неопухолевых заболеваний надпочечников).

Обучение проводится в заочной форме.

Образовательная деятельность по реализации ДПП ПК «Ультразвуковое исследование в урологии и андрологии» 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 «Ультразвуковое исследование в урологии и андрологии» 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

**Основная специальность:** Ультразвуковая диагностика

**Дополнительные специальности:** Урология, Детская урология-андрология

**Целевая аудитория программы:** врач ультразвуковой диагностики, врач-уролог, врач-детский уролог-андролог.

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

В рамках основной специальности «Ультразвуковая диагностика» программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе профстандарта «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 19 марта 2019 года N 161н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач ультразвуковой диагностики"»), которые соответствуют трудовым функциям:

– «А/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов»

Вид деятельности	Профессиональные компетенции (имеющиеся)	Должен уметь	Должен знать
1	2	3	4
ВД 1: Проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов (ПК-1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области</li> <li>- Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования</li> <li>- Производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии при оценке органов, систем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Физика ультразвука</li> <li>- Физические и технологические основы ультразвуковых исследований</li> <li>- Принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3D(4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления</li> <li>- Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов</li> <li>- Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности</li> <li>- Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография,</li> </ul>

		<p>органов, тканей и полостей организма, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мочевыделительной системы;</li> <li>- репродуктивной системы;</li> <li>- Оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний</li> <li>- Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований</li> <li>- Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований</li> <li>- Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители</li> <li>- Архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем</li> <li>- Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение</li> </ul>	<p>доплерография с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхография, эластография с качественным и количественным анализом, контрастное усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом</li> <li>- Ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека и плода</li> <li>- Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний</li> </ul>
--	--	---	--

В рамках *дополнительной специальности «Урология»* программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе профстандарта «Врач-уролог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 14 марта 2018 года N137н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-уролог"»)), которые соответствуют трудовым функциям:

- «А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, установление диагноза»

<b>Профессиональный стандарт «Врач-уролог»</b>	
<b>Трудовая функция</b>	



Наименование	Код	Трудовые действия
Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, установление диагноза (ПК-1)	А/01.8	<p><b>ТД 1:</b> Формулирование предварительного диагноза и обоснование объема лабораторного и инструментального обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p><b>Должен уметь:</b> Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных обследований пациентов в период беременности, в послеродовой период, после прерывания беременности, с гинекологическими заболеваниями и доброкачественными диффузными изменениями молочных желез:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ультразвуковое исследование почек, мочевого пузыря, уретры и половых органов мужчины</li> </ul>

В рамках *дополнительной специальности «Детская урология-андрология»* программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе профстандарта «Врач-детский уролог-андролог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 13 января 2021 года N 4н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-детский уролог-андролог"»), которые соответствуют трудовым функциям:

- «А/01.8 Диагностика заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и половых органов у детей, установка диагноза»

Профессиональный стандарт «Врач-детский уролог-андролог»		
Трудовая функция		Трудовые действия
Наименование	Код	
Диагностика заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и половых органов у детей, установка диагноза (ПК-1)	А/01.8	<p><b>ТД 1:</b> Осмотр и обследование детей с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и половых органов</p> <p><b>Должен знать:</b> Методы лабораторных и инструментальных обследований детей с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и половых органов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ультразвуковое исследование почек, мочевыводящих путей, мочевого пузыря (с определением остаточной мочи), уретры у детей и органов мошонки у мальчиков</li> </ul>

**III. УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В УРОЛОГИИ И АНДРОЛОГИИ»**

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 консультации)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Общие вопросы ультразвуковой диагностики	5	4	1	ПК-1	Тест
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек	6	5	1	ПК-1	Тест
3	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря	6	5	1	ПК-1	Тест
4	Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и уретры	6	5	1	ПК-1	Тест
5	Ультразвуковое исследование органов мошонки	6	5	1	ПК-1	Тест
6	Ультразвуковое исследование надпочечников	6	5	1	ПК-1	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  
«УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В УРОЛОГИИ И АНДРОЛОГИИ»**

**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 консультации)	Форма контроля
-------	--------------------------------------	--------------------	--------	------------------------------------	----------------

<b>1</b>	<b>Общие вопросы ультразвуковой диагностики</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>Тест</b>
1.1	Физико-технические основы ультразвукового метода исследования	1	1	-	
1.2	Ультразвуковая диагностическая аппаратура. Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры	1	1	-	
1.3	Биологическое действие ультразвука и безопасность	1	1	-	
1.4	Новые направления в ультразвуковой диагностике	2	1	1	
<b>2</b>	<b>Ультразвуковая диагностика заболеваний почек</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>Тест</b>
2.1	Технология ультразвукового исследования почек. Анатомия и ультразвуковая анатомия почек	1	1	-	
2.2	Аномалии развития почек и мочевыводящей системы	1	1	-	
2.3	УЗД неопухолевых заболеваний почек	2	2	-	
2.4	УЗД опухолевых поражений почек	2	1	1	
<b>3</b>	<b>Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>Тест</b>
3.1	Технология ультразвукового исследования мочевого пузыря. Анатомия и ультразвуковая анатомия мочевого пузыря	1	1	-	
3.2	Аномалии развития мочевого пузыря и терминального отдела мочеточника	1	1	-	
3.3	УЗД неопухолевых заболеваний мочевого пузыря	2	2	-	
3.4	УЗД опухолевых поражений мочевого пузыря	2	1	1	
<b>4</b>	<b>Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и уретры</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>Тест</b>
4.1	Технология ультразвукового исследования предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры. Анатомия и ультразвуковая анатомия предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры	2	2	-	
4.2	Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры	2	2	-	
4.3	Опухолевые заболевания предстательной железы и семенных пузырьков	2	1	1	
<b>5</b>	<b>Ультразвуковое исследование органов мошонки</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>Тест</b>
5.1	Технология ультразвукового исследования органов мошонки (яички, придатки яичек).	1	1	-	

	Анатомия и ультразвуковая анатомия органов мошонки				
5.2	Аномалии развития яичка	1	1	-	
5.3	УЗД неопухолевых заболеваний органов мошонки	1	1	-	
5.4	УЗД травмы органов мошонки	1	1	-	
5.5	УЗД опухолевых заболеваний органов мошонки	2	1	1	
<b>6</b>	<b>Ультразвуковое исследование надпочечников</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>Тест</b>
6.1	Технология ультразвукового исследования надпочечников. Анатомия и ультразвуковая анатомия надпочечников	2	2	-	
6.2	Аномалии развития надпочечников	1	1		
6.3	УЗД неопухолевых заболеваний надпочечников	1	1		
6.4	УЗД опухолевых заболеваний надпочечников	2	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  
«УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В УРОЛОГИИ И АНДРОЛОГИИ»**

№ 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 «Ультразвуковое исследование в урологии и андрологии» 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.

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

## 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, 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

1. Толщина почечной паренхимы при ультразвуковом сканировании равна

- а) 0,8-1,0 см
- б) 1,0-1,2 см
- в) 1,0-1,6 см
- г) **1,8-1,9 см**
- д) 1,5-3,2 см

2. Визуализация правой почечной вены возможна при ультразвуковом сканировании

- а) в 50% случаев
- б) **в 70% случаев**
- в) в 90% случаев
- г) в 100% случаев
- д) невозможна

3. Визуализация почечной вены слева возможна
- а) невозможна
  - б) в 10-30% случаев
  - в) в 40-50% случаев
  - г) в 50-70% случаев**
  - д) в 75-80% случаев
4. Надпочечники при ультразвуковом сканировании определяются в виде
- а) эхонегативных образований
  - б) эхопозитивных образований
  - в) образований треугольной формы
  - г) правильно а) и в)
  - д) правильно б) и в)**
5. Предстательная железа при ультразвуковом сканировании определяется в виде
- а) эхонегативного образования
  - б) эхопозитивного образования**
  - в) не определяются
  - г) правильно а) и в)
  - д) правильно а) и б)
6. Средний размер семенного пузырька при ультразвуковом сканировании составляет
- а) 6г2 см
  - б) 3,5г1,0 см**
  - в) 2г1,5 см
  - г) 4г2 см
  - д) 5г3 см
7. Разрешающая способность ультразвуковых сканограмм позволяет выявлять апостемы на почке
- а) в 10-20% случаев
  - б) в 20-30% случаев
  - в) в 30-50% случаев
  - г) в 100% случаев
  - д) не позволяет**
8. Ультразвуковое сканирование позволяет выявлять уратные камни чашечек диаметром 1,0 см
- а) не позволяет
  - б) в 10-20% случаев
  - в) в 20-50% случаев
  - г) в 50-90% случаев
  - д) в 100% случаев**
9. Ультразвуковые признаки простой кисты почки
- а) объемное образование округлой формы
  - б) объемное образование округлой формы гипоэхогенной структуры
  - в) солидное (тканевое) образование округлой формы
  - г) солидное образование округлой формы с ровными контурами
  - д) объемное образование округлой формы, гипоэхогенной структуры с феноменом дистального усиления эхосигнала**

10. Ультразвуковые признаки рака почки
  - а) объемное образование округлой формы
  - б) объемное образование овоидной формы
  - в) тонкостенное объемное образование
  - г) **объемное образование округлой формы солидной эхоструктуры**
  - д) гипоехогенное объемное образование с капсулой 2-3 мм

## **IX. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **Литература**

1. Блют Э.И., Бенсон К.Б., Раллс Ф.У., Сигел М.Д. Ультразвуковая диагностика. Практическое решение клинических проблем. Том 2. УЗИ мужских половых органов. УЗИ в гинекологии. -Мед.лит., Москва, 2010.
2. Зубарев, А.В. Ультразвуковая диагностика заболеваний наружных половых органов у мужчин/А.В. Зубарев. –М.: Видар, 1999.
3. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей в 5 томах. Т. 1: Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости / под ред. Г. Е. Труфанов; В. В. Рязанова. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2016. - 240 с.: ил.
4. Сиду П.С., Чонг В.К. Измерения при ультразвуковом исследовании. Практический справочник. -Мед.лит., Москва, 2012 –201с.
5. Ультразвуковое исследование / под ред. В.А. Сандрикова / Джейн Олти, Эдвард Хоуи. -М.: ГЭОТАР- Медиа, 2010. - 256 с.
6. Шмидт Г. Дифференциальная диагностика при ультразвуковых исследованиях: научное издание / Г. Шмидт; пер. с англ. В. А. Сандрикова. - М.: МЕДпресс-информ, 2014. - 816 с.: ил.
7. Хофер М. Ультразвуковая диагностика. Базовый курс. Второе издание - Мед.лит., Москва, 2013 –213 с
8. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика. Изд. 3-е, переработанное и дополненное, под ред.: Митькова В. В, 2019г
9. Секреты ультразвуковой диагностики, Догра В., Рубенс Д.Дж., 2017
10. Эхография в диагностике заболеваний внутренних и поверхностно расположенных органов: М. Г. Тухбатуллин [и др.]; Казан. гос. мед. акад. - Казань: Медицинская книга, 2016. - 208 с

### **Электронные ресурсы, 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/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://ebiblioteka.ru>
4. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://feml.scsml.rssi.ru/feml>
5. Русский медицинский журнал <http://www.rmj.ru/i.htm>
6. Электронная библиотека MedLib <http://www.medlib.ws>
7. Электронная библиотечная система IPRbooks