



УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «Академия развития
инновационных технологий»



М.А. Агафонова
«21» сентября 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по специальности

31.08.11 «Ультразвуковая диагностика»

По теме

**«Отдельные вопросы ультразвуковой диагностики в
уронефрологии»**

(срок освоения - 36 академических часов)

Москва 2024

Нормативно-правовая база

- 1) Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).
- 2) Федеральный закон от 29 ноября 2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (с изменениями)
- 3) Приказ Минобрнауки России от 01 июля 2013 года №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (с изменениями)»
- 4) Приказ Минздрава России от 08 октября 2015 года №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (с изменениями)»
- 5) Приказ Министерства здравоохранения России от 03 августа 2012 года №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»
- 6) Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010г. N 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
- 7) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. N 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- 8) Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 июня 2020 г. N 557н "Об утверждении Правил проведения ультразвуковых исследований"
- 9) Приказ Минтруда России от 19.03.2019 N 161н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач ультразвуковой диагностики"
- 10) Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1053 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика»"

Паспорт программы

№	Обозначенные поля	Поля для заполнения
1.	Наименование программы	«Отдельные вопросы ультразвуковой диагностики в уронефрологии»
2.	Объем программы	36 часов
3.	Варианты обучения	Очно-заочная с применением ДОТ и ЭО
4.	Формат обучения	Обучение проходит в дистанционном режиме. При заочном обучении каждому слушателю предоставляется индивидуальный логин и пароль для входа в систему. Проходить обучение можно в удобное для слушателей время, информация предоставляется в формате лекций, презентаций и видео-материалов. По мере прохождения тем, слушатель сдает промежуточное тестирование. В конце курса - финальный тест, после успешной сдачи которого, обучающийся получает сертификат установленного образца.
5.	Вид выдаваемого документа по окончании обучения	Лицам, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации непрерывного образования по теме «Отдельные вопросы ультразвуковой диагностики в уронефрологии» и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.
6.	Требования к уровню и профилю предшествующего профессионального образования обучающихся	Высшее образование – специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика». Подготовка в ординатуре по специальности «Ультразвуковая диагностика». Либо профессиональная переподготовка 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», «Гериатрия», «Инфекционные болезни», «Рентгенология», «Кардиология», «Колопроктология», «Нефрология», «Неврология», «Неонатология», «Нейрохирургия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Онкология», «Оториноларингология», «Офтальмология», «Педиатрия», «Пластическая хирургия», «Профпатология», «Пульмонология», «Ревматология», «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Скорая медицинская помощь», «Торакальная хирургия», «Терапия», «Травматология и ортопедия», «Урология», «Фтизиатрия», «Хирургия», «Челюстно-лицевая хирургия», «Эндокринология»
7.	Категории обучающихся	Врач ультразвуковой диагностики; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации – врач ультразвуковой диагностики
8.	Дополнительные специальности	«Урология», «Нефрология», «Терапия», «Педиатрия», «Гастроэнтерология», «Хирургия»
9.	Период начала обучения	По учебному плану

10.	Актуальность	Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме: «Отдельные вопросы ультразвуковой диагностики в уронефрологии» остается востребованной на всех уровнях медицинских учреждений. Совершенствование диагностической аппаратуры, появление новых методик требуют от практикующих врачей ультразвуковой диагностики постоянного повышения уровня знаний для выполнения комплексной, мультипараметрической ультразвуковой диагностики, повышающей качество диагностического процесса. В связи с чем, в настоящее время проведение курса, посвященного проведению УЗ-диагностики нормы и патологии мочеполовой системы, является востребованным и, безусловно, актуальным.
11.	Аннотация	Данная программа направлена на совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача по специальности «Ультразвуковая диагностика». В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующей специальности врача (квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации). Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом. Каждый модуль подразделяется на темы, каждая тема – на элементы
12.	Уникальность программы, ее отличительные особенности, преимущества	В реализации программы участвуют ведущие специалисты в области ультразвуковой диагностики и уронефрологии. Применяются дистанционные обучающие технологии. Обсуждаются современные достижения медицины и современные подходы в здравоохранении

Общие положения

1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по специальности **«Ультразвуковая диагностика»** разработана в соответствии с установленными требованиями профессионального стандарта 02.051 «Врач ультразвуковой диагностики», Приказа Минтруда России от 19.03.2019 N 161н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач ультразвуковой диагностики"», Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1053 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика»".

2. Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часов по специальности **«Ультразвуковая диагностика»** на тему **«Отдельные вопросы ультразвуковой**

диагностики в уронефрологии» заключается в углублении знаний, умений и навыков при диагностике пациентов с патологией органов мочеполовой системы (А/01.8). Профстандарт - врач ультразвуковой диагностики.

2. Актуальность программы обусловлена постоянным активным развитием методов ультразвуковой диагностики и необходимостью обновления знаний слушателей для улучшения результатов профессиональной деятельности при обследовании больных уронефрологического профиля.

3. Задачи дополнительного профессионального образования по специальности «Ультразвуковая диагностика»:

1. Углубить объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача ультразвуковой диагностики, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2. Расширить и совершенствовать профессиональную подготовку врача ультразвуковой диагностики, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

3. Усовершенствовать знания технологий и методик проведения ультразвуковой диагностики нормы и патологии органов мочеполовой системы.

4. Обновить умения к самостоятельной профессиональной диагностической деятельности, проведения дифференциально-диагностического поиска, оказания в полном объеме медицинской помощи, профилактических и реабилитационных мероприятий по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов.

5. Совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу ультразвуковой диагностики свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников по основной специальности «Ультразвуковая диагностика»:

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Диагностика заболеваний и (или) состояний органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода с использованием ультразвуковых методов исследования.

Обобщенные трудовые функции:

Проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода.

Трудовые функции:

- 1) Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов (А/01.8).
- 2) Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников (А/02.8).
- 3) Оказание медицинской помощи в экстренной форме (А/03.8).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «**Отдельные вопросы ультразвуковой диагностики в уронефрологии**» со сроком освоения 36 академических часов.

Обобщенные трудовые функции - Диагностика заболеваний и (или) состояний органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода с использованием ультразвуковых методов исследования.

Исходный уровень подготовки обучающихся, обеспечивающие выполнение конкретной трудовой функции – сформированные компетенции, включающие в себя способность/готовность:

Универсальные компетенции:

- Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам

для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Профессиональные компетенции:

В профилактической деятельности:

- Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

- Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

В диагностической деятельности:

- Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

- Готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

В психолого-педагогической деятельности:

- Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7);

В организационно-управленческой деятельности:

- Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);

- Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);

- Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

Характеристика профессиональных компетенций врачей ультразвуковой диагностики, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Отдельные вопросы ультразвуковой диагностики в уронефрологии».

- **профилактическая 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 (ПК-1);

- **диагностическая деятельность:** готовность к применению ультразвуковой диагностики и интерпретации результатов при различных патологических состояниях органов мочеполовой системы (ПК-6);

- **психолого-педагогическая деятельность:** готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7).

Планируемые результаты обучения по дополнительным специальностям

1) 31.08.43 "*Нефрология*". А) Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5). В соответствии с трудовой функцией А/01.8.

2) 31.08.68 "*Урология*". Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5). В соответствии с трудовой функцией А/01.8.

3) 31.08.67 "*Хирургия*". А) Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5). В соответствии с трудовой функцией А/01.8, В/01.8.

4) 31.08.28 "*Гастроэнтерология*". Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) (ПК-5). В соответствии с трудовой функцией А/01.8.

5) 31.08.19 "**Педиатрия**". А) 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-5). В соответствии с трудовыми функциями А/01.7.

6) 31.08.49 "**Терапия**". 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-5). В соответствии с трудовой функцией А/01.8.

Нормативный срок освоения – 36 акад. часов / 36 зачетных единиц.

Форма обучения – очно-заочная с применением ДОТ и ЭО

Календарный учебный график реализации программы повышения квалификации «Отдельные вопросы ультразвуковой диагностики в уронефрологии»

Категория слушателей: основная специальность - врачи ультразвуковой диагностики; дополнительная специальность – врачи-урологи, врачи-нефрологи.

Форма обучения: очно-заочная с применением ДОТ и ЭО.

Трудоемкость: 36 часов, в т.ч. 20 часов заочного электронного обучения.

Срок освоения: 5 дней, в т.ч. 3 дня заочного электронного обучения.

№ мо- дуля	Наименование	Всего часов	Обучение		
			очное		заочное
			лекция	практика	
Дистанционная часть					
1	Основы организации здравоохранения и ультразвуковой службы в Российской Федерации	2	-	-	2
1.1	Основы организации здравоохранения и охраны здоровья граждан	1	-	-	1
1.2	Организация ультразвуковой службы	1	-	-	1
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек	6	-	-	6
2.1	Ультразвуковая анатомия почек. Аномалии (пороки) развития почек	1	-	-	1
2.2	Гидронефроз. Мочекаменная болезнь. Травма почек	2	-	-	2
2.3	Доброкачественные и злокачественные опухоли	2	-	-	2
2.4	Воспалительные заболевания почек. Диффузные поражения почек	1	-	-	1
3	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря	5	-	-	5
3.1	Анатомия и ультразвуковая анатомия мочевого пузыря	1	-	-	1
3.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря	1	-	-	1
3.3	Доброкачественные и злокачественные опухоли	2	-	-	2
3.4	Ультразвуковая диагностика травмы мочевого пузыря	1	-	-	1
4	Дифференциальная диагностика при выявлении патологических изменений	4	-	-	4
4.1	Дифференциальная диагностика патологии почек	2	-	-	2

4.2	<i>Дифференциальная диагностика заболеваний мочевого пузыря</i>	2	-	-	2
5	Допплерография	2	-	-	2
5.1	<i>Допплерография при поражениях почек</i>	1	-	-	1
5.2	<i>Допплерография при поражениях мочевого пузыря</i>	1	-	-	1
Очно-практическая часть					
6	Практическая часть курса	16	4	12	
	Итоговая аттестация - тестирование	1	-	-	1
	Итого:	36			36

Особенности реализации программы: Продолжительность всего курса составляет 5 дней. На изучение дистанционного курса отводится 3 дня, на его освоение слушателю понадобится 19 часов, час отводится на финальное тестирование. Тем не менее, за слушателем всегда остается право выбора удобного времени для прохождения курса. Программа повышения квалификации реализуется с использованием ДОТ и ЭО на дистанционной площадке - «Учебный портал АНО ДПО «АРИТ» (<https://dpoarit.ispringlearn.ru/>) (далее - система)». После регистрации в образовательной системе АНО ДПО «АРИТ», участнику присваивается индивидуальный логин и пароль, с помощью которых слушатель сможет приступить к обучению в системе. Доступ к системе обеспечивается непрерывно (в режиме 24/7, с коэффициентом доступности всех компонентов среды не ниже 99,5%) и из любой точки подключения к сети Интернет с заданными характеристиками канала связи. Обучающая дистанционная программа состоит из 5 модулей, включающих 14 тем. Используемые виды асинхронного обучения:

- Электронные учебные материалы в СДО;
- Онлайн курс (электронный учебный курс);
- Запись видео-лекций;
- Мультимедийные материалы;
- Печатный материал;
- Запись аудио-лекций.

По мере прохождения модулей, слушатель выполняет промежуточное тестирование, в конце обучения предлагается написать финальный тест, без ограничения числа попыток. Успешной сдачей теста является результат 80% и более. После успешной сдачи финального теста и завершении курса, обучающийся получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Очная часть подразумевает участие в 2-дневном практическом курсе с 8-часовой занятостью каждый, под руководством кураторов и разработчика курса: Бурцевой

Елены Анатольевны - врача ультразвуковой диагностики, доктора медицинских наук. Программа очной части:

- Методика ультразвукового исследования почек, надпочечников и мочевого пузыря;
- Основные вопросы ультразвуковой диагностики опухолей почек и мочевого пузыря;
- Комплексное ультразвуковое исследование пациентов с варикоцеле;
- Ультразвуковое исследование почечных артерий;
- Методика исследования, диагностика стенозов почечных артерий;
- Артерио-венозные свищи почек. Аневризмы почечных артерий. Первично и вторично сморщенная почка;
- Доброкачественные образования почек и надпочечников;
- Особенности ультразвуковой диагностики в оценке кистозных образований почек;
- Целесообразность использования классификации Bosniak.

Очная часть будет проходить на базе клиники «Скайферт» (Москва, Мичуринский проспект, д.7), под руководством модераторов и разработчиков курса. Практическая отработка будет вестись на реальном ультразвуковом оборудовании и на реальных моделях (пациентах).

Структура программы

Программа построена на основе достижения обучающимися учебных целей. Под целью обучения понимается приобретение к концу освоения программы компетенций - необходимых знаний, умений и навыков по диагностике и лечению пациентов с заболеваниями почек, мочевого пузыря.

Категория слушателей: 31.08.11 врачи ультразвуковой диагностики, 31.08.67 врачи-хирурги, 31.08.43 нефрологи, 31.08.68 урологи, 31.08.28 гастроэнтерологи, 31.08.19 педиатры, 31.08.49 терапевты.

Форма обучения: очно-заочная с применением ДОТ и ЭО.

Освоение программы обеспечено набором мультимедийных презентаций по основным темам программы, нормативно-правовыми документами, контрольными заданиями для оценки достижения результатов обучения.

Программа состоит из 5 дистанционных модулей, включающих 14 тем; очно-практической части, состоящей из 4 часов лекционного материала и 12 часов практики; промежуточной и итоговой аттестации.

Учебно-тематический план

Код	Наименование разделов	Трудоем- кость* (в зач. ед.)	Число учебных часов					Форма контроля
			Всего часов	В том числе*				
				СР	Л	ПЗ	С	
1	2	3	4	5	6	7	9	10
Заочная часть самостоятельной дистанционной работы с применением ДОТ и ЭО								
Модуль №1	Основы организации здра- воохранения и ультразву- ковой службы в Россий- ской Федерации	2	2	2				Промежу- точный тестовый контроль
Модуль №2	Ультразвуковая диагно- стика заболеваний почек	6	6	6				Промежу- точный тестовый контроль
Модуль №3	Ультразвуковая диагно- стика заболеваний мочево- го пузыря	5	5	5				Промежу- точный тестовый контроль
Модуль №4	Дифференциальная диа- гностика при выявлении патологических изменений	4	4	4				Промежу- точный тестовый контроль
Модуль №5	Допплерография	2	2	2				Промежу- точный тестовый контроль
Очно-практическая часть								
Модуль №6	Практическая часть курса	16	16		4	12		Промежу- точный тестовый контроль
	Итоговое тестирование	1	1					
	ИТОГО:	36						

* СР – самостоятельная работа; Л – лекции; ПЗ – практическое занятие; С - семинар

Содержание курса

Содержание учебной программы повышения квалификации
специальности **31.08.11 «Ультразвуковая диагностика»**

Тема: **«Отдельные вопросы ультразвуковой диагностики в уронефро-
логии»**

МОДУЛЬ 1. Основы организации здравоохранения и ультразвуковой службы в Российской Федерации

Тема 1.1 *Основы организации здравоохранения и охраны здоровья граждан*

Тема 1.2 *Организация ультразвуковой службы*

МОДУЛЬ 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний почек

Тема 2.1 *Ультразвуковая анатомия почек. Аномалии (пороки) развития почек*

Тема 2. *Гидронефроз. Мочекаменная болезнь. Травма почек*

Тема 2.3 *Доброкачественные и злокачественные опухоли*

Тема 2.4 *Воспалительные заболевания почек. Диффузные поражения почек*

МОДУЛЬ 3. Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря

Тема 3.1 *Анатомия и ультразвуковая анатомия мочевого пузыря*

Тема 3.2 *Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря*

Тема 3.3 *Доброкачественные и злокачественные опухоли*

Тема 3.4 *Ультразвуковая диагностика травмы мочевого пузыря*

МОДУЛЬ 4. Дифференциальная диагностика при выявлении патологических изменений

Тема 4.1 *Дифференциальная диагностика патологии почек*

Тема 4.2 *Дифференциальная диагностика заболеваний мочевого пузыря*

МОДУЛЬ № 5. Допплерография

Тема 5.1 *Допплерография при поражениях почек*

Тема 5.2 *Допплерография при поражениях мочевого пузыря*

МОДУЛЬ № 6. Практическая часть курса

Организационно-педагогические условия

- Требования к уровню подготовки слушателей, необходимому для освоения образовательной программы ДПО;
- Кадровое обеспечение реализации Программы.

Требования к уровню подготовки слушателей, необходимому для освоения ДПО, программы повышения квалификации по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика». К освоению ОП ДПО по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика» допускаются лица, имеющие высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика». Подготовка в ординатуре по специальности «Ультразвуковая диагностика». Либо профессиональная переподго-

товка 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», «Гериатрия», «Инфекционные болезни», «Рентгенология», «Кардиология», «Колопроктология», «Нефрология», «Неврология», «Неонатология», «Нейрохирургия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Онкология», «Оториноларингология», «Офтальмология», «Педиатрия», «Пластическая хирургия», «Профпатология», «Пульмонология», «Ревматология», «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Скорая медицинская помощь», «Торакальная хирургия», «Терапия», «Травматология и ортопедия», «Урология», «Фтизиатрия», «Хирургия», «Челюстно-лицевая хирургия», «Эндокринология». А также лица, имеющие квалификацию по специальности 31.08.43 "Нефрология", 31.08.68 "Урология", 31.08.67 "Хирургия", 31.08.28 "Гастроэнтерология", 31.08.19 "Педиатрия", 31.08.49 "Терапия".

Кадровое обеспечение реализации Программы. Доля работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок) из числа сотрудников отдела ультразвуковой диагностики, реализующей Программу, деятельность которых связана с областью профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трёх лет), в общем числе работников, реализующих Программу составляет 100 процентов.

№	ФИО	Занимая должность	Место работы
1.	Бурцева Елена Анатольевна	Врач ультразвуковой диагностики, дмн	Институт хирургии Вишневского, МДЦ «Рэмси Диагностика»

Требования к итоговой аттестации

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Отдельные вопросы ультразвуковой диагностики в уронефрологии» проводится в форме тестирования и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку курсанта в соответствии с квалификационными требованиями.

2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Отдельные вопросы ультразвуковой диагностики в уронефрологии». Успешным считается результат в объеме 80% и более верных ответов. Количество попыток не ограничено.

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Отдельные вопросы ультразвуковой диагностики в уронефрологии» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного

образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности **31.08.11 «Ультразвуковая диагностика»**

Тема: **«Отдельные вопросы ультразвуковой диагностики в уронефрологии»**
(выберите один правильный ответ)

1. Если в области треугольника мочевого пузыря визуализируется вихреобразное перемещение точечных гиперэхогенных структур 1–2 мм в диаметре, можно определить:

- а) выброс жидкости из мочеточника;
- б) опухоль на тонкой ножке;
- в) воспалительную взвесь либо песок;
- г) реверберацию.

2. Под дивертикулом мочевого пузыря понимают:

- а) полиповидное разрастание в области устья мочеточника;
- б) мешотчатое выпячивание стенки мочевого пузыря с образованием полости, связанной с полостью мочевого пузыря;
- в) расширение урахуса;
- г) мешковидное выпячивание стенки мочеточника в полость мочевого пузыря.

3. Для ускоренного наполнения мочевого пузыря путем его катетеризации оптимальным считается введение:

- а) 300 мл водопроводной воды;
- б) 800 мл водопроводной воды;
- в) 600 мл физиологического раствора;
- г) 250 мл раствора (0,02%) фурацилина

4. В норме толщина стенки наполненного мочевого пузыря при ультразвуковом исследовании равна:

- а) 2-3 мм;
- б) 10-12 мм;
- в) 4-6 мм;
- г) 8-10 мм.

5. Для доброкачественной опухоли мочевого пузыря характерно следующее:

- а) образование с неровной поверхностью на широком основании
- б) образование с хорошо дифференцируемой ножкой без инфильтрации стенки
- в) неоднородная внутренняя структура с участками некроза и кальцификатами
- г) значительная асимметрия мочевого пузыря с незначительным изменением его объема;

6. Для лучшей визуализации объектов небольшого размера предпочтительно:

- а) использовать датчик большой разрешающей способности
- б) использовать датчик меньшей разрешающей способности
- в) увеличить мощность ультразвука
- г) уменьшить мощность ультразвука
- д) все перечисленное неверно.

7. Контроль компенсации (gain):

- а) компенсирует нестабильность работы прибора в момент разогрева;
- б) компенсирует затухание;
- в) уменьшает время обследования больного;
- г) все перечисленное неверно;
- д) все перечисленное верно.

8. Частота Допплеровского смещения не зависит от:

- а) амплитуды;
- б) скорости кровотока;
- в) частоты датчика;
- г) Допплеровского угла;
- д) скорости распространения ультразвука.

9. Осевая разрешающая способность может быть улучшена, главным образом, за счет:

- а) улучшения гашения колебания пьезоэлемента;
- б) увеличения диаметра пьезоэлемента;
- в) уменьшения частоты;
- г) уменьшения диаметра пьезоэлемента;
- д) использования эффекта Допплера.

10. В чем принципиальное различие между поликистозом и мультикистозом почек?

- а) в размере кист;
- б) в локализации кист;
- в) в количестве пораженных почек (одно - или двустороннее);
- г) в количестве нефронов, вовлеченных в патологический процесс;
- д) в размере почек.

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Литература:

1. Ультразвуковая диагностика. - 2-е изд. / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова / под ред. С. К. Тернового. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с.
2. Лучевая диагностика: учебное пособие. Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 280 с.: ил.
3. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Электронное издание на основе: Ультразвуковая диагностика. - 2-е изд. / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова / под ред. С. К. Тернового. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с.
4. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / И. Ю. Насникова, Н. Ю. Маркина; ред. С. К. Терновой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с.
5. Эдвард И.Блют, Кэрол Б.Бенсон, Филип У.Раллс, Мэрлин Дж.Сигел Ультразвуковая диагностика. Практическое решение клинических проблем. Том 2. Узи мужских половых органов. Узи в гинекологии. Медицинская Литература, 2010.
6. Глазун Л.О., Полухина Е.В. Ультразвуковая диагностика заболеваний почек. М., ВИДАР, 2014.
7. Блок Б. Цветной атлас ультразвуковых исследований / пер. с англ.; под общ. ред. проф. В.В. Митькова. – 2-е изд. – М.: МЕД-пресс-информ, 2021. – 328 с.
8. Кеннет Л. Бонтрагер. Руководство по рентгенографии с рентгеноанатомическим атласом укладок, 2015.
9. Капустин С.В., Оуен Р., Пиманов С.И. Ультразвуковое исследование в урологии и нефрологии. – М.: Умный доктор, 2017. – 176 с.
10. Периодические издания.

Список полезных сайтов

1. <https://www.rosminzdrav.ru> Министерство здравоохранения российской федерации.
2. <http://fgou-vunmc.ru> ГОУ «ВУНМЦ РОСЗДРАВА» — Всероссийский учебно-научно-методический центр по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию.
3. <http://mon.gov.ru> Министерство образования и науки Российской Федерации
4. <http://rospotrebnadzor.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
5. <http://www.consultant.ru> Система «Консультант» - законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные акты.
6. <http://www.crc.ru> Информационно-методический центр "Экспертиза" Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (сокращенное название - ИМЦ "Экспертиза") - федеральное государственное учреждение здравоохранения Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

7. <http://www.fcgsen.ru> Федеральное государственное учреждение здравоохранения "Федеральный центр гигиены и эпидемиологии" Роспотребнадзора.
8. <http://www.garant.ru> Система «ГАРАНТ» - компьютерная правовая система, которая содержит нормативные документы, поддерживает их в актуальном состоянии и помогает использовать правовую информацию в интересах Вашего предприятия.
9. <http://www.mednet.ru> Федеральное государственное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации» (ФГУ «ЦНИИОИЗ Минздравсоцразвития РФ»).
10. <http://www.minzdravsoc.ru> Министерство здравоохранения и социального развития РФ.
11. <http://www.medicinform.net> Медицинская информационная сеть.
12. <http://www.knigafund.ru>- Электронно-библиотечная систем «КнигаФонд»
13. <http://www.studmedlib.ru> Электронно-библиотечная система Консультант студента.