



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт дополнительного профессионального образования

Кафедра клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии

<p>«УТВЕРЖДЕНО» На заседании ученого совета ИДПО № <u>3</u> от <u>18.03</u> 2026 г.</p>	<p>«СОГЛАСОВАНО» Директор института дополнительного профессионального образования СтГМУ, профессор  И.В. Агранович 2026 г.</p> 
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«Ультразвуковая диагностика»**

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ЦИКЛА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы»

Всего часов - 36 часов (1 неделя, 0,25 месяца)

ИЗ НИХ

аудиторных:

лекций — 10 час.
семинарских занятий — 2 час.
практических занятий — 18 час.
итоговый контроль — 6 час.

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 часов в день

Отчетность зачет

Ставрополь, 2026 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы» (заведующий кафедрой д.м.н., проф. Хайт Г.Я.) обсуждена и одобрена на заседании кафедры клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии.

«25» 02 2026 года протокол № 4

Заведующий кафедрой клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии
д.м.н., профессор _____ Г.Я. Хайт.

Одобрена Учебно-методической комиссией ИДПО

«17» 03 2026 года

Председатель УМК _____ доц. Кечеджиева С.Г.

Согласована:

Декан факультета _____ доц. Гатило И.А.

Рецензенты:

1. Дроботя Н.В., д.м.н., профессор, заведующая кафедрой Кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.
2. Ягода Александр Валентинович д.м.н., профессор, заведующий кафедрой поликлинической терапии ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей **«Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы»** является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

Актуальность программы «Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы». Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы сохраняет свою актуальность, так как позволяет выявлять на доклинической стадии опухоли, кисты и другие патологические изменения.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей ультразвуковой диагностики **«Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы»** разработана с учетом требований:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323 – ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным программам в образовательных и научных организациях»;
- Приказ Минздравсоцразвития России № 541н от 23.07.2010 «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 02.05.2023 № 206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минздравсоцразвития России от 07.10.2008 № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 02.05.2023 № 205н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (с изменениями и дополнениями);
- Профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденного Приказом Минтруда России от 19.03.2019 № 161н и зарегистрированного в Минюсте России 15.04.2019 № 54375;
- Приказ МЗ РФ от 31.08.2023 № 458н «Об утверждении порядка и сроков прохождения медицинскими работниками и фармацевтическими работниками аттестации для получения квалификационной категории»;
- «Типовой программой дополнительного профессионального образования врачей по Ультразвуковой диагностике», Москва, 2007 г.

Цель дополнительной профессиональной программы.

Реализация программы повышения квалификации направлена на совершенствование и получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по

специальности «Ультразвуковая диагностика». Повышение уровня знаний, умений и практических навыков для использования метода ультразвуковой диагностики заболеваний мочеполовой системы (**ПК-4** – способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов).

Задачи освоения дополнительной профессиональной программы:

Совершенствование теоретических знаний, умений в вопросах современных взглядов на техническое оборудование, показания и противопоказания метода ультразвуковой диагностики заболеваний мочеполовой системы, особенностей подготовки к исследованию, методики исследования в рамках профессиональной компетенции (ПК-4- способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов).

Планируемые результаты обучения.

В результате освоения программы повышения квалификации «**Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы**» слушатель должен приобрести знания, умения и владения, необходимые для качественного изменения профессиональных компетенций в соответствии с профессиональным стандартом «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденного Приказом Минтруда России от 19.03.019 № 161н. Трудовая(ые) функция(и):

- Код А. Проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода. Уровень квалификации 8;

Структура дополнительной профессиональной программы повышения квалификации *врачей по теме «Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы»* состоит из требований к результатам освоения программы, требований к итоговой аттестации, учебно-тематического плана, календарного учебного графика, содержания программы, условий обеспечения реализации программы: учебно-методического, материально-технического. В структуру дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по программе «**Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы**» включен перечень основной и дополнительной литературы, законодательных и нормативно-правовых документов.

В содержании дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «**Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы**» предусмотрены необходимые знания, практические умения по вопросам ультразвукового исследования мочеполовой системы, оформления заключения по результатам исследования.

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы»**

В результате освоения программы ПК «Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы» у слушателя должны быть сформированы универсальные (УК) и профессиональные (ПК) компетенции. Нумерация компетенций здесь и далее приведена в соответствии с профессиональным стандартом «Врач ультразвуковой диагностики».

У обучающегося должны быть сформированы следующие **универсальные компетенции (УК):**

УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

У обучающегося должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции (ПК):**

ПК-4. Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов.

Перечень знаний, умений и владений обучающегося по окончании обучения

По окончании обучения врач должен знать (ЗН):

ЗН-1.Ультразвуковая диагностика заболеваний почек.

Технология ультразвукового исследования.

Показания к проведению ультразвукового исследования.

Подготовка больного.

Укладка больного и плоскости сканирования.

Анатомия и ультразвуковая анатомия почек.

Анатомия неизмененных почек и прилегающих органов.

Строение почек.

Сосуды почек.

Взаимоотношение с прилегающими органами.

Ультразвуковая анатомия почек и прилегающих органов.

Расположение почек.

Размеры почек.

Контуры почек.

Эхоструктура почек.

Эхогенность почек.

Особенности ультразвуковой картины чашечно-лоханочной системы в зависимости от диуреза и степени наполнения мочевого пузыря.

Ультразвуковая анатомия взаимоотношений с прилегающими органами.

Аномалии развития почек и мочевыводящей системы.

Аномалии положения почек.

Нефроптоз.

Ротации.

Дистопии.

Аномалии количества почек.

Агенезия.

Удвоение.
Добавочная почка.
Аномалии величины почек.
Аплазии.
Гипоплазии.
Гиперплазии.
Аномалии взаимоотношения (сращение почек).
Подковообразная почка.
L-образная почка.
S-образная почка.
Галетообразная почка.
Комообразная почка.
Аномалии структуры почек.
Дисплазии почек.
Простые кисты почек.
Поликистоз почек.
Мультикистоз почек.
Аномалии мочевыводящей системы.
Удвоения.
Пиелогенные кисты.
Дивертикулы лоханки и чашечек.
Высокое отхождение мочеточника.
Стриктуры и стенозы мочеточника.
Дивертикулы мочеточника.
Ахалазия мочеточника.
Мегауретер.
Уретероцеле.
Эктопия устья мочеточника.
Нарушения сосудисто-мочеточниковых взаимоотношений.
Неопухолевые заболевания почек.
Мочекаменная болезнь.
Осложнения мочекаменной болезни.
Фармакоэхографические исследования для определения характера стенозов верхних мочевых путей.
Ультразвуковой мониторинг при литотрипсии.
Ультразвуковая диагностика воспалительных поражений почек и верхних мочевых путей.
Острый пиелонефрит.
Хронический пиелонефрит.
Апостематозный пиелонефрит.
Карбункул почки.
Абсцесс почки.
Паранефрит.
Ксантогранулематозный пиелонефрит.
Пионефроз.
Воспалительные заболевания специфической природы
Туберкулез почек и верхних мочевых путей.
Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом.
Ультразвуковая диагностика сосудистых поражений почек.
Тромбозы.
Стенозы.
Аневризмы почечных артерий.
Варикозное расширение почечных вен.

Ультразвуковая диагностика травмы почек и верхних мочевых путей.
Ультразвуковая диагностика почечной и околопочечной гематомы.
Ультразвуковая диагностика уриномы.
Ультразвуковая диагностика ушиба почки.
Ультразвуковая диагностика почечного трансплантата.
Ультразвуковые характеристики нормального почечного трансплантата.
Ультразвуковая диагностика осложнений почечной трансплантации.
Отторжение почечного трансплантата.
Воспаление почечного трансплантата.
Тромбоз сосудов почечного трансплантата.
Несостоятельность анастомозов почечного трансплантата.
Ультразвуковая диагностика нефрологических поражений почек.
Ультразвуковая диагностика изменений почек при гломерулопатиях (врожденных и приобретенных).
Ультразвуковая диагностика изменений почек при тубулопатиях (врожденных и приобретенных).
Ультразвуковая диагностика изменений почек при системных заболеваниях соединительной ткани и системных васкулитах.
Ультразвуковая диагностика острой почечной недостаточности.
Ультразвуковая диагностика амилоидоза почек.
Ультразвуковая диагностика диабетической нефропатии.
Опухолевые заболевания почек.
Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей почек.
Аденомы.
Гемангиомы.
Ангиомиолипомы.
Фибромы.
Лейомиомы.
Липомы.
Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей почек.
Ультразвуковая диагностика почечно-клеточного рака.
Ультразвуковая диагностика липосарком.
Ультразвуковые признаки уротелиальных опухолей.
Ультразвуковые признаки опухоли Вильмса.
Ультразвуковые признаки лимфомы почек.
Ультразвуковая диагностика распространенности опухолевого процесса.
Изменения регионарной лимфатической системы,
Тромбоз почечной и нижней полой вен.
Прорастание в рядом расположенные органы и структуры.
Отдаленные метастазы.
Дифференциальная диагностика заболеваний почек.
Допплерография при поражениях почек.
Альтернативные методы исследования почек и верхних мочевых путей.
Особенности ультразвуковой диагностики заболеваний почек у детей.
Инвазивные методы диагностики и лечения заболеваний почек под контролем ультразвука.
Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования почек.

ЗН-2. Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря.
Технология ультразвукового исследования.
Показания к проведению ультразвукового исследования мочевого пузыря.
Подготовка больного к ультразвуковому исследованию.
Укладка больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании мочевого пузыря.

Анатомия и ультразвуковая анатомия мочевого пузыря.
Анатомия и топографическая анатомия неизмененного мочевого пузыря и прилегающих органов.
Строение мочевого пузыря.
Взаимоотношение мочевого пузыря с прилегающими органами.
Ультразвуковая анатомия мочевого пузыря и прилегающих органов.
Расположение мочевого пузыря.
Размеры мочевого пузыря.
Эхоструктура мочевого пузыря.
Ультразвуковая анатомия взаимоотношений с прилегающими органами.
Аномалии развития мочевого пузыря и терминального отдела мочеточника.
Ультразвуковая диагностика дивертикулов мочевого пузыря.
Ультразвуковая диагностика уретероцеле.
Эктопия устья мочеточника.
Агенезия мочеточникового устья.
Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний мочевого пузыря.
Ультразвуковая диагностика конкрементов мочевого пузыря.
Ультразвуковая диагностика воспалительных поражений мочевого пузыря.
Ультразвуковая диагностика травмы мочевого пузыря.
Разрыв мочевого пузыря.
Ранения мочевого пузыря.
Опухолевые заболевания мочевого пузыря.
Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей мочевого пузыря.
Папилломы мочевого пузыря.
Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей мочевого пузыря.
Ультразвуковая диагностика рака мочевого пузыря.
Ультразвуковая диагностика распространенности опухолевого процесса.
Ультразвуковая диагностика поражений мочевого пузыря при заболеваниях других органов.
Изменения лимфатической системы при заболеваниях мочевого пузыря и окружающих органов.
Дифференциальная диагностика заболеваний мочевого пузыря.
Доплерография при заболеваниях мочевого пузыря и терминального отдела мочеточника.
Особенности ультразвуковой диагностики заболеваний мочевого пузыря у детей.
Альтернативные методы диагностики заболеваний мочевого пузыря.
Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования мочевого пузыря.

ЗН-3. Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.
Технология ультразвукового исследования.
Показания к проведению ультразвукового исследования предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.
Подготовка больного к ультразвуковому исследованию предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.
Укладка больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании предстательной железы семенных пузырьков и простатической уретры.
Трансабдоминальное и трансректальное исследования.
Анатомия и ультразвуковая анатомия предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.
Анатомия и топографическая анатомия неизменной предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры и прилегающих органов.
Строение предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.
Взаимоотношение предстательной железы, семенных пузырьков с прилегающими органами.

Ультразвуковая анатомия предстательной железы и прилегающих органов.

Расположение.

Форма и особенности поверхностей.

Размеры предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.

Эхоструктура предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.

Эхогенность предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.

Ультразвуковая анатомия взаимоотношений предстательной железы с прилегающими органами.

Неопухолевые заболевания предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.

Ультразвуковая диагностика воспалительных процессов в предстательной железе, семенных пузырьках и простатической уретре.

Ультразвуковая диагностика острого простатита.

Ультразвуковая диагностика хронического простатита.

Ультразвуковая диагностика абсцесса в предстательной железе.

Ультразвуковая диагностика везикулитов.

Ультразвуковая диагностика стриктуры простатической уретры.

Ультразвуковая диагностика конкремента в простатической уретре.

Ультразвуковая диагностика туберкулезного поражения предстательной железы и семенных пузырьков.

Ультразвуковая диагностика доброкачественной гиперплазии предстательной железы (аденомы).

Особенности ультразвуковой картины при различных типах преимущественного роста аденомы (с формированием т.н. средней доли, латеральных долей).

Особенности эхоструктуры при аденоме предстательной железы (узловая и диффузная формы гиперплазии).

Соотношение клинической стадии аденомы и ультразвуковой картины предстательной железы, мочевого пузыря и почек в зависимости от типа роста аденомы.

Опухолевые заболевания предстательной железы и семенных пузырьков.

Ультразвуковая диагностика рака предстательной железы.

Особенности контуров (состояние капсулы и прилегающих тканей) при раке предстательной железы.

Особенности формы среза при раке предстательной железы.

Особенности эхоструктуры при раке предстательной железы.

Ультразвуковая оценка стадии местного распространения рака предстательной железы.

Ультразвуковая диагностика метастатических поражений семенных пузырьков при раке предстательной железы.

Ультразвуковая диагностика поражений предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры при заболеваниях других органов.

Изменения регионарной лимфатической системы при заболеваниях предстательной железы и окружающих органов.

Дифференциальная диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.

Доплерография при заболеваниях предстательной железы.

Инвазивные методы диагностики и лечения заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков, мочевого пузыря под контролем ультразвука.

Альтернативные методы диагностики заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.

Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.

ЗН-4. Ультразвуковое исследование органов мошонки (яички, придатки яичек).

Технология ультразвукового исследования.

Показания к проведению ультразвукового исследования органов мошонки.
Подготовка больного к ультразвуковому исследованию органов мошонки.
Укладка больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании органов мошонки.
Анатомия и ультразвуковая анатомия органов мошонки.
Анатомия и топографическая анатомия неизмененных органов мошонки.
Строение органов мошонки.
Ультразвуковая анатомия органов мошонки.
Расположение органов мошонки.
Размеры органов мошонки.
Эхоструктура органов мошонки.
Эхогенность органов мошонки.
Взаимоотношения органов мошонки.
Аномалии развития яичка.
Ультразвуковая диагностика аномалий развития яичка.
Монорхизм.
Крипторхизм.
Неопухолевые заболевания органов мошонки.
Ультразвуковая диагностика воспалительных процессов в органах мошонки.
Ультразвуковая диагностика острого орхита
Ультразвуковая диагностика абсцесса яичка.
Ультразвуковая диагностика хронического орхита.
Ультразвуковая диагностика кист яичка.
Ультразвуковая диагностика острого перекрута яичка
Дифференциальный диагноз острого перекрута и воспаления яичка.
Ультразвуковая диагностика заболеваний придатка яичка.
Ультразвуковая диагностика острого эпидидимита.
Ультразвуковая диагностика хронического эпидидимита.
Ультразвуковая диагностика кист придатка, семенного канатика.
Ультразвуковая диагностика гидроцеле, гематоцеле.
Ультразвуковая диагностика варикоцеле.
Ультразвуковая диагностика пахово-мошоночной грыжи.
Ультразвуковая диагностика туберкулезного поражения органов мошонки.
Опухолевые заболевания органов мошонки.
Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей органов мошонки.
Ультразвуковая диагностика зрелой тератомы.
Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей органов мошонки.
Ультразвуковая диагностика семиномы.
Ультразвуковая диагностика незрелой тератомы.
Ультразвуковая диагностика эмбриональной аденокарциномы.
Ультразвуковая диагностика хорионкарциномы.
Ультразвуковая диагностика негерминогенных опухолей яичка.
Ультразвуковая диагностика распространенности опухолевого процесса.
Ультразвуковая диагностика травмы органов мошонки.
Ультразвуковая диагностика поражений органов мошонки при заболеваниях других органов.
Изменения регионарной лимфатической системы при заболеваниях органов мошонки.
Дифференциальная диагностика заболеваний органов мошонки.
Допплерография при заболеваниях органов мошонки.
Особенности ультразвуковой диагностики заболеваний мошонки у детей.
Альтернативные методы диагностики заболеваний органов мошонки.
Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования органов мошонки.

ЗН-5. Ультразвуковое исследование надпочечников.

Технология ультразвукового исследования.

Показания к проведению ультразвукового исследования надпочечников.

Подготовка больного к ультразвуковому исследованию надпочечников.

Укладка больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании надпочечников.

Анатомия и ультразвуковая анатомия надпочечников.

Анатомия и топографическая анатомия неизмененных надпочечников.

Строение надпочечников.

Ультразвуковая анатомия надпочечников.

Расположение надпочечников.

Размеры надпочечников.

Эхоструктура надпочечников.

Эхогенность надпочечников.

Ультразвуковая диагностика аномалий развития надпочечников.

Агенезия надпочечника.

Гипоплазия надпочечников.

Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний надпочечников.

Ультразвуковая диагностика адреналитов.

Ультразвуковая диагностика туберкулеза надпочечников.

Ультразвуковая диагностика кист надпочечников.

Ультразвуковая диагностика надпочечниковых гиперплазий.

Ультразвуковая диагностика надпочечниковых гематом.

Опухолевые заболевания надпочечников.

Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей надпочечников.

Ультразвуковая диагностика аденомы надпочечников.

Ультразвуковая диагностика кортикостеромы.

Ультразвуковая диагностика альдостеромы.

Ультразвуковая диагностика эстромы.

Ультразвуковая диагностика андростеромы.

Ультразвуковая диагностика феохромоцитомы

Ультразвуковая диагностика не органоспецифических доброкачественных опухолей, производных соединительной ткани.

Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей надпочечников.

Ультразвуковая диагностика органоспецифических злокачественных опухолей.

Ультразвуковая диагностика не органоспецифических злокачественных опухолей, производных соединительной ткани.

Ультразвуковая диагностика метастатического поражения надпочечников.

Ультразвуковая диагностика распространенности опухолевого процесса.

Дифференциальная диагностика заболеваний надпочечников.

Доплерография при заболеваниях надпочечников.

Особенности ультразвуковой диагностики заболеваний надпочечников у детей.

Альтернативные методы диагностики заболеваний надпочечников.

Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования надпочечников.

По окончании обучения врач должен уметь (УМ):

УМ 1. При сборе предварительной информации:

выявлять специфические анамнестические особенности;

получать необходимую информацию о болезни;

УМ 2. При объективном обследовании выявлять специфические признаки.

УМ 3. При выборе метода ультразвукового исследования:

определять показания и целесообразность к проведению ультразвукового исследования, выбирать адекватные методы исследования,

учитывать деонтологические проблемы при принятии решения;

УМ 4. При проведении ультразвукового исследования:

соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами;

проверять исправность отдельных блоков и всей установки для ультразвукового исследования;

выбирать правильный алгоритм исследования с учетом предполагаемого заболевания;

проводить исследование на различных видах аппаратуры;

выбирать необходимый режим и датчик для ультразвукового исследования;

проводить расчет основных параметров и их производных в оптимальном режиме исследования;

получать и документировать диагностическую информацию;

получать информацию в виде, максимально удобном для интерпретации;

проводить сбор информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей больного.

УМ 5. При интерпретации данных:

выявлять ультразвуковые признаки изменений почек, надпочечников, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, органах мошонки.

УМ6. Проводить дифференциальную диагностику (исходя из возможностей ультразвукового метода исследования), выявив:

а) признаки аномалий развития;

б) признаки острых и хронических воспалительных заболеваний и их осложнений;

в) признаки опухолевого поражения;

г) признаки вторичных изменений, вызванных патологическими процессами в смежных органах и тканях и при генерализованных процессах;

д) признаки изменений после наиболее распространенных оперативных вмешательств и их некоторых осложнений (абсцессы, инфильтраты и т.п.);

УМ 7. При составлении медицинского заключения:

определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным исследования,

относить полученные данные к тому или иному классу заболеваний,

квалифицированно оформлять медицинское заключение,

давать рекомендации лечащему врачу о плане дальнейшего исследования больного.

По окончании обучения врач должен владеть (ВД):

ВД-1 Анализ и интерпретация информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации.

ВД-2 Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования.

ВД-3 Выбор методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.

ВД-4 Подготовка пациента к проведению ультразвукового исследования.

ВД-5 Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования.

ВД-6 Проведение ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста.

ВД-7 Выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований.

ВД-8 Выполнение измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации.

ВД-9 Оценка ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний.

ВД-10 Анализ и интерпретация результатов ультразвуковых исследований.

ВД-11 Сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований.

ВД-12 Запись результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители.

ВД-13 Архивирование результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем.

ВД-14 Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение.

ВД-15 Анализ причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными.

ВД-16 Консультирование врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий.

ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация после дополнительной профессиональной программы повышения квалификации ПК **«Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы»** посредством зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста по специальности **«Ультразвуковая диагностика»** в соответствии с содержанием образовательной программы.

2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после успешного освоения рабочей программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

3. Лица, успешно освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации ПК **«Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы»** получают удостоверение о повышении квалификации, образец которого самостоятельно устанавливается организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лица освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения, образец которого самостоятельно устанавливается организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы»

Категория обучающихся: врачи по специальности «Ультразвуковая диагностика»

Срок обучения: 36 часов (1 неделя, 0,25 месяца)

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная

Распределение часов по модулям (курсам)

№	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	в том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	семинары	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Ультразвуковая диагностика в уронефрологии.	30	10	18	2	ОПН Опрос
	Итоговый контроль	6				Зачет
ИТОГО		36	10	18	2	

*Практические занятия реализуются в виде стажировки в отделении ультразвуковой диагностики АНМО «СКККДЦ» с отработкой следующих навыков: знакомство с работой кабинета, с перечнем медицинского оборудования, перечнем расходных материалов, структурирование консультации (сбор жалоб и анамнеза, разъяснение) использование различных режимов при проведении исследования, оценка анатомии и функции органов, получение изображения и формирование заключения.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы»**

№	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	в том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	семинары	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Ультразвуковая диагностика в уронефрологии.	30	10	18	2	ОПН Опрос
1.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек.	6	2	4		ОПН Опрос
1.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря.	6	2	4		ОПН Опрос
1.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры	6	2	4		ОПН Опрос
1.4	Ультразвуковое исследование органов мошонки (яички, придатки яичек).	6	2	4		ОПН Опрос
1.5	Ультразвуковое исследование надпочечников	4	2	2		ОПН Опрос
1.6.	Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний	2			2	
	Итоговый контроль	6				Зачет
ИТОГО		36	10	18	2	

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы»**

Дни цикла	Часы	Лекции / Практ. занятия/ Семинар	Тема
1	2	Лекция	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек.
	4	Практ. занятие	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек.
2	2	Лекция	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря
	4	Практ. занятие	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря
3	2	Лекция	Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры
	4	Практ. занятие	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря. Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры
4	2	Лекция	Ультразвуковое исследование органов мошонки (яички, придатки яичек). Ультразвуковое исследование надпочечников
	4	Практ. занятие	Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры. Ультразвуковое исследование органов мошонки (яички, придатки яичек).
5	2	Лекция	Ультразвуковое исследование надпочечников
	2	Практ. занятие	Ультразвуковое исследование надпочечников
	2	Семинар	Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний
6	6	Зачет	Итоговый контроль. Зачет

Учебный график может корректироваться в соответствии с запросом Заказчика.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

(коды приведены в соответствии с «Типовой программой дополнительного профессионального образования врачей по Ультразвуковой диагностике» Москва 2007 г.)

Модуль дисциплины 1

Название модуля: «Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы»

Код	Наименование тем, элементов и т.д.
1.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек.
1.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря.
1.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры
1.4	Ультразвуковое исследование органов мошонки (яички, придатки яичек).
1.5	Ультразвуковое исследование надпочечников

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
«Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы»**

Тематика лекционных занятий:

№	Часы	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1.	10	Модуль 1. «Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы»		
1.1	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек.	Анатомия и ультразвуковая анатомия почек. Аномалии развития почек. Неопухолевые заболевания почек. Опухолевые заболевания почек. Ультразвуковая диагностика поражения почек при заболеваниях других органов. Изменения регионарной лимфатической системы при заболеваниях почек.	ЗН-1 УК-1 ПК-4
1.2	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря.	Анатомия и ультразвуковая анатомия заболеваний мочевого пузыря. Аномалии развития мочевого пузыря. Неопухолевые заболевания мочевого пузыря. Опухолевые заболевания мочевого пузыря. Ультразвуковая диагностика поражения заболеваний мочевого пузыря при заболеваниях других органов. Изменения регионарной лимфатической системы при заболеваниях мочевого пузыря.	ЗН-2 УК-1 ПК-4
1.3	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры	Анатомия и ультразвуковая анатомия заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры. Аномалии развития предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры. Неопухолевые заболевания мочевого пузыря. Опухолевые заболевания предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры. Ультразвуковая диагностика поражения заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры при заболеваниях других органов. Изменения регионарной лимфатической системы при заболеваниях предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.	ЗН-3 УК-1 ПК-4
1.4	2	Ультразвуковое исследование органов мошонки (яички,	Анатомия и ультразвуковая анатомия. Аномалии развития. Неопухолевые заболевания. Опухолевые заболевания. Ультразвуковая диагностика поражения заболеваний органов мошонки (яички,	ЗН-4 УК-1 ПК-4

		придатки яичек).	придатки яичек) при заболеваниях других органов. Изменения регионарной лимфатической системы при заболеваниях органов мошонки (яички, придатки яичек).	
1.5	2	Ультразвуковое исследование надпочечников.	Анатомия и ультразвуковая анатомия. Аномалии развития. Неопухолевые заболевания. Опухолевые заболевания.	ЗН-5 УК-1 ПК-4
Всего	10			

Тематика практических занятий:

№	Часы	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1	18	Модуль 1. «Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы»		
1.1.	4	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек.	Технология ультразвукового исследования почек. Подготовка больного к ультразвуковому исследованию почек. Положение больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании почек. Стандартное медицинское заключение по результатам исследования.	ЗН-1 УК-1 ПК-4 УМ-1-7 ВД-1-16
1.2	4	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря.	Технология ультразвукового исследования мочевого пузыря. Подготовка больного к ультразвуковому исследованию мочевого пузыря. Положение больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании мочевого пузыря. Стандартное медицинское заключение по результатам исследования.	ЗН-2 УК-1 ПК-4 УМ-1-7 ВД-1-16
1.3	4	Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры	Технология ультразвукового исследования предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры Подготовка больного к ультразвуковому исследованию предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры Положение больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры Стандартное медицинское заключение по результатам исследования.	ЗН-3 УК-1 ПК-4 УМ-1-7 ВД-1-16
1.4	4	Ультразвуковое исследование органов мошонки (яички, придатки яичек).	Технология ультразвукового исследования органов мошонки (яички, придатки яичек). Подготовка больного к ультразвуковому исследованию органов мошонки (яички, придатки яичек).	ЗН-4 УК-1 ПК-4 УМ-1-7 ВД-1-16

		придатки яичек).	Положение больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании органов мошонки (яички, придатки яичек). Стандартное медицинское заключение по результатам исследования.	
1.5	2	Ультразвуковое исследование надпочечников	Технология ультразвукового исследования надпочечников. Подготовка больного к ультразвуковому исследованию надпочечников. Положение больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании надпочечников. Стандартное медицинское заключение по результатам исследования.	ЗН-5 УК-1 ПК-4 УМ-1-7 ВД-1-16
Всего	18			

Тематика семинаров:

№	Часы	Тема семинара	Содержание тем семинара	Формируемые компетенции
2	2	Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний	Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний опорно-двигательного аппарата.	ЗН-1-5
Всего	2			

Формы текущего контроля:

№	Формы контроля	Контролируемые компетенции
1	Опрос	ЗН-1-5; УК-1; ПК-4;
2	Оценка выполнения практических работ (полученных умений)	ЗН-1-5; УК-1; ПК-4; УМ-1-7; ВД-1-16

Формы промежуточного контроля:

№	Формы контроля	Контролируемые компетенции
1	Оценка практических навыков по модулям	ЗН-1-5; УК-1; ПК-4; УМ-1-7; ВД-1-16
2	Зачет (итоговое занятие) по модулям	ЗН-1-5; УК-1; ПК-4; УМ-1-7; ВД-1-16

Формы итогового контроля:

№	Формы контроля	Контролируемые компетенции
1	Итоговый зачет по всем модулям цикла	ЗН-1-5; УК-1; ПК-4; УМ-1-7; ВД-1-16

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Для проведения текущего контроля в форме собеседования, оценки практических навыков по модулю.
2. Для проведения промежуточного контроля в форме оценки практических навыков по модулю, зачетов (итоговых занятий) по модулям.
3. Для проведения итогового контроля в форме итогового зачета по всем модулям цикла в форме собеседования, оценки практических навыков по модулю.

I. Паспорт комплекта оценочных средств

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки
Собеседование	Знания, умения, навыки слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов
Оценка выполнения умений и навыков	Знания, умения, навыки слушателей	Положительный результат – получено свыше 70% от максимальной оценки по балльной шкале. Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик, предложенных вопросов; умениями и навыками врача, согласно профессионального стандарта и квалификационной характеристики

Описание организации оценивания и правил определения результатов оценивания

К **итоговой аттестации** допускаются слушатели, полностью выполнившие программу обучения. Зачет проводится в 2 этапа: оценка практических навыков и собеседование (зачет) по вопросам.

Практический контроль навыков и умений – устный, проводится индивидуально у каждого слушателя преподавателем, проводившим занятия по учебному модулю дисциплины, в присутствии всей группы. Суждение об уровне умений и навыков проводится по разработанным и утвержденным на кафедре шкалам балльной оценки.

Вопросы для подготовки к собеседованию (зачету) по модулям цикла (не менее 50) и слушатели получают в первые дни начала цикла обучения.

Набор из билетов для собеседования (не менее 35) имеется на кафедре, утвержден деканом. Слушатель получает билет, содержащий 3 вопроса из разных разделов и смежных дисциплин, изучаемых на цикле.

Собеседование комиссии, состоящей из основных преподавателей (не менее трех человек), читавших лекции по дисциплине, проводится с одним испытуемым. Председателем комиссии является заведующий кафедрой.

Длительность собеседования не более 30 минут, вместе с подготовкой к ответу не более 60 минут. Оценка проводится по пятибалльной шкале.

В случае успешного прохождения итогового зачета слушатели получают удостоверение о повышении квалификации, образец которого самостоятельно устанавливается организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Промежуточная аттестация проводится при завершении изучения слушателями разделов учебного модуля. Зачет проводится в 2 этапа: контроля совершенствуемых знаний в

виде оценка практических навыков и опрос по модулю.

Вопросы для подготовки к опросу (не менее 100), перечень навыков и умений, совершенствуемый в рамках каждого учебного модуля цикла, утвержденные заведующим кафедрой, слушатели получают в первые дни начала цикла обучения.

Практический контроль навыков и умений – устный, проводится индивидуально у каждого врача преподавателем, проводившим занятия по учебному модулю дисциплины, в присутствии всей группы. Суждение об уровне умений и навыков проводится по разработанным и утвержденным на кафедре шкалам балльной оценки.

Формулировка результата «зачтено – не зачтено» проводится по критериям, изложенным в таблице паспорта комплекта оценочных средств. При результате промежуточной аттестации – «неудовлетворительно» дальнейшая проверка знаний, умений и навыков слушателя по данному модулю проводится комиссией из основных преподавателей (не менее 3-х) во время проведения итоговой аттестации. Председателем комиссии является заведующий кафедрой. Проверка осуществляется путем собеседования по вопросам, разбираемым в рамках учебного модуля, дополнительно к вопросам экзаменационного билета.

Текущий контроль проводится преподавателем на всех этапах проведения лекций и практических занятий. Проверка усвоения совершенствуемых знаний, умений и навыков осуществляется во время выполнения заданий в форме опроса и оценки практических навыков в зависимости от содержания модуля цикла.

Суждение об уровне умений и навыков проводится по разработанным и утвержденным на кафедре шкалам балльной оценки. Результат оценивается по пятибалльной шкале, показатели оценки приведены в таблице «Паспорт комплекта оценочных средств». При оценке «неудовлетворительно» слушатель получает индивидуальное задание для самостоятельной работы на дому с последующим обсуждением темы с преподавателем, проводившим занятие, на индивидуальной консультации.

Наборы заданий для самостоятельной работы (перечень навыков и умений, совершенствуемый в рамках темы, учебная медицинская документация, список рекомендуемой литературы по теме) утверждены заведующим кафедрой.

II. Комплект оценочных средств

2.1. Задания, выполняемые при проведении итоговой аттестации в форме собеседования (зачета) по всем модулям цикла, оценки практических навыков.

1. Практические навыки:

Пример задания для оценки практических навыков:

1. Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования.
2. Выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
3. Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области.

2. Собеседование (зачет по всем модулям программы)

Текст примерного набора вопросов для собеседования (зачета).

1. Основные параметры оценки состояния почек при ультразвуковом исследовании.
2. Ультразвуковые дифференциально-диагностические критерии нефроптоза и дистопии почек.
3. Особенности ультразвуковой картины чашечно-лоханочной системы почек в зависимости от диуреза.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
Оценка выполнения полученных умений и навыков	Знания, умения, навыки слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного заданий; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик, предложенных вопросов; умениями и навыками врача, согласно профессионального стандарта и квалификационной характеристики	5- получено свыше 90% от максимальной оценки по балльной шкале; 4 – получено свыше 80%, но менее 90% от максимальной оценки по балльной шкале; 3- получено свыше 70%, но менее 80% от максимальной оценки по балльной шкале; 2- получено менее 70% от максимальной оценки по балльной шкале.
Собеседование	Знания, умения, навыки слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов	5- знает, понимает и в полной мере владеет материалом; 4 – знает, может интерпретировать содержательные характеристики изученного материала; 3- имеет недостаточно полное представление о сущности изученного феномена; 2- отсутствуют знания, представления, информация об изучаемом феномене.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: собеседование - учебные аудитории
2. Максимальное время выполнения задания: **2 часа**
3. Указать другие характеристики, отражающие сущность задания: **при выполнении заданий в модельных условиях профессиональной деятельности, должны соблюдаться правила техники безопасности, правила внутреннего распорядка лечебных учреждений, уставом учебного заведения.**

2.2. Задания, выполняемые при проведении промежуточной аттестации в форме опроса и оценки практических навыков по модулю.

1. Практические навыки:

Пример задания для оценки практических навыков:

1. Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра

пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований.

2. Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители.
3. Архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем.

2. Собеседование

Текст примерного набора вопросов для промежуточного контроля.

1. Ультразвуковые критерии диагностики взрослого типа поликистоза почек.
2. Изменения ультразвуковой картины почек при мультикистозе.
3. Ультразвуковые признаки простых кист почек. Классификация кист по степени сложности.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
Оценка выполнения полученных умений и навыков	Знания, умения, навыки слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного задания; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик, предложенных вопросов; умениями и навыками врача, согласно профессионального стандарта и квалификационной характеристики	5- получено свыше 90% от максимальной оценки по балльной шкале; 4 – получено свыше 80%, но менее 90% от максимальной оценки по балльной шкале; 3- получено свыше 70%, но менее 80% от максимальной оценки по балльной шкале; 2- получено менее 70% от максимальной оценки по балльной шкале.
Итоговое занятие (зачет) по модулям программы	Знания, умения, навыки слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов	5- знает, понимает и в полной мере владеет материалом; 4 – знает, может интерпретировать содержательные характеристики изученного материала; 3- имеет недостаточно полное представление о сущности изученного феномена; 2- отсутствуют знания, представления, информация об изучаемом феномене.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: учебные аудитории, отделение ультразвуковой диагностики АНМО «СКККДЦ»
2. Максимальное время выполнения задания: **30 мин**
3. Можно воспользоваться: медицинским оборудованием и расходными материалами, справочными материалами в бумажном и электронном виде, а также другой справочной литературой.
4. Другие характеристики, отражающие сущность задания: при выполнении заданий, позволяющих оценить умения и навыки врача-ультразвуковой диагностики, как в реальных, так и в модельных условиях профессиональной деятельности должны соблюдаться правила техники безопасности, правила внутреннего распорядка лечебных учреждений, уставом учебного заведения.

2.3. Задания, выполняемые при проведении текущего контроля в форме опроса и оценки практических навыков.

1. Практические навыки:

Пример задания для оценки практических навыков:

1. Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования.
2. Выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

2. Собеседование

Текст примерного набора вопросов для промежуточного контроля.

1. Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний почек (изменения эхографической картины почек при остром и хроническом пиелонефрите).
2. Ультразвуковые изменения при развитии карбункула и абсцесса почки.
3. Эхографическая картина почек при остром и хроническом гломерулонефрите.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
Оценка выполнения полученных умений и навыков	Знания, умения, навыки слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного заданий; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик, предложенных вопросов; умениями и навыками врача, согласно профессионального стандарта и квалификационной характеристики	5- получено свыше 90% от максимальной оценки по балльной шкале; 4 – получено свыше 80%, но менее 90% от максимальной оценки по балльной шкале; 3- получено свыше 70%, но менее 80% от максимальной оценки по балльной шкале; 2- получено менее 70% от максимальной оценки по балльной

			шкале.
Собеседование	Знания, умения, навыки слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов	5- знает, понимает и в полной мере владеет материалом; 4 – знает, может интерпретировать содержательные характеристики изученного материала; 3- имеет недостаточно полное представление о сущности изученного феномена; 2- отсутствуют знания, представления, информация об изучаемом феномене.
<p>Условия выполнения задания</p> <p>1.Место (время) выполнения задания: учебные аудитории кафедры, отделение ультразвуковой диагностики.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: согласно расписанию занятий.</p> <p>3.При выполнении заданий, позволяющих оценить умения и навыки врача-ультразвуковой диагностики, как в реальных, так и в модельных условиях профессиональной деятельности должны соблюдаться правила техники безопасности, правила внутреннего распорядка лечебных учреждений, уставом учебного заведения.</p>			

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. Условия реализации программы

1.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы обеспечена оборудованными учебными аудиториями:

1	Площадь в совместном пользовании	135,3 кв.м.
2	Наличие учебных помещений и специализированных кабинетов	Учебная комната № 708 Учебная комната № 712 АНМО «СКККДЦ», учебные аудитории
3	Технические средства, используемые в учебном и научном процессах (указать количество):	4

1	Кафедра <u>Аудитория № 708 для лекций, практических занятий и разбора больных:</u> Аппарат ультразвуковой Mini Focus 1402 Цифровая многоцелевая мобильная ультразвуковая система LOGIQ P6	355017, Россия. Ставропольский край, город Ставрополь, улица Ленина 304, АНМО «СКККДЦ», кафедра.
2	Отделения Ультразвуковой диагностики АНМО «СКККДЦ», Филиала на Западном обходе «ККДЦ»: Кабинеты УЗД Sono Ace-8000” (производство Корея – фирма Medison) аппарат LOGIQ 9 (производство США – фирма GE) с программным обеспечением Zonare (производство США – фирма Zonare Medical Systems) аппарат Aixplorer (производство Франция фирма SuperSonic Imagine).	355017, Россия. Ставропольский край, город Ставрополь. 1.Отделение ультразвуковой диагностики АНМО «СКККДЦ» Ул. Ленина 304. 2.Отделение ультразвуковой диагностики Филиал на Западном обходе «ККДЦ», ул. Западный обход 64.

Оборудование кафедры клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии.

№ п/п	Наименование оборудования	Из каких средств приобретено
1	Проектор Toshiba XD-2000	Средства СтГМУ
2	Ноутбук: Acer Aspire 1642 WLMi	Средства СтГМУ
3	Документ-камера Avermedia AverVision SPB 370,	Средства СтГМУ
4	Цифровая многоцелевая мобильная УЗ-система LOGIQ P6	Средства СтГМУ

1.2 Информационное обеспечение

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

по освоению дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Ультразвуковая диагностика при заболеваниях мочеполовой системы»

Основная литература.

1. Аллахвердов, Ю. А. Ультразвуковая диагностика. Атлас [Текст]: учеб.-практ. пособие / Ю.А. Аллахвердов. - Ростов н/Д., 2013. - 320 с.

Дополнительная литература

1. Насникова, И.Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: Учеб. пос. / Насникова И.Ю., Маркина Н.Ю. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с.: ил. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407790.html>
2. Кулезнёва, Ю.В. Ультразвуковое исследование в диагностике и лечении острого аппендицита [Электронный ресурс]: / Ю. В. Кулезнёва, Р. Е. Израилов, 4. А. Лемешко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 72 с. - (Серия «Актуальные вопросы медицины»): ил. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427033.html>
3. Чиссов, В.И. Лучевые методы диагностики в онкологии [Электронный ресурс]: учеб. / Под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/books/970406762V0012.html>
4. Труфанов, Г.Е. Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) заболеваний печени [Электронный ресурс]: руководство. Труфанов Г.Е., Рязанов В.В., Фокин В.А. / Под ред. Г.Е. Труфанова. 2008. - 264 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407424.html>
5. Змитрович, О. А. Ультразвуковая диагностика в цифрах [Текст]: справ.-практ. рук. / О. А. Змитрович. - СПб.: СпецЛит, 2011. - 72 с.
6. Руководство по технологическим стандартам инструментальных методов исследований [Текст] / С. В. Гусев, Т. П. Магазинюк, В. Г. Калашников [и др.]; под ред. Г. Я. Хайта - Ставрополь : Изд-во СтГМУ, 2013. - 856 с.
7. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в детской практике: учеб. пособие для врачей / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 159 с.

Законодательные и нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323 – ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным программам в образовательных и научных организациях»;
5. Приказ Минздравсоцразвития России № 541н от 23.07.2010 «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (с изменениями и дополнениями);
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 02.05.2023 № 206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим

- работникам с высшим образованием» (с изменениями и дополнениями);
7. Приказ Минздравсоцразвития России от 07.10.2008 № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» (с изменениями и дополнениями);
8. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 02.05.2023 № 205н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (с изменениями и дополнениями);
9. Профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденного Приказом Минтруда России от 19.03.2019 № 161н и зарегистрированного в Минюсте России 15.04.2019 № 54375;
10. Приказ МЗ РФ от 08.06.2020 № 557н «Об утверждении правил проведения ультразвуковых исследований».

Базы данных, справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы, ссылки.

С целью создания условий для самостоятельной работы обучающихся, Ставропольский государственный медицинский университет обеспечивает каждого обучающегося неограниченным доступом к электронным образовательным ресурсам через сеть Интернет или через локальную информационную сеть образовательной организации.

Русскоязычные ресурсы	
Ультразвуковая диагностика, Атлас ультразвуковой диагностики, документация, методические рекомендации, статьи.	http://www.sono.nino.ru
Ультразвуковая диагностика. АРМ врача ультразвуковой диагностики	http://www.lins.ru
Сайт врачей ультразвуковой диагностики	http://acoustic.ru/
Кафедра ультразвуковой диагностики Уральской Государственной Медицинской Академии Дополнительного Образования	http://www.uzd.rbstudio.ru/
Клуб радиологов и врачей ультразвуковой и функциональной диагностики.	http://www.y3u.ru
Российская ассоциация специалистов ультразвуковой диагностики	http://rasudm.org/
Ультразвуковая диагностика. Эссендуки.	http://www.ultrasound.kmv.ru
Сонография.ру	http://www.sonography.ru
Компьютерные технологии в медицине (Алтай)	http://www.ctmed.altai.ru
АНО Центр иммунологии и репродукции	http://cir.msk.ru/
Русский медицинский сервер	http://www.rusmedserv.com
Ультразвуковые технологии (Карелия)	http://ultrasound.karelia.ru
TELEMED - ultrasound medical systems	http://www.telemed.lt
Ультразвуковая диагностика (случаи из жизни. Новые ультразвуковые технологии - теория и практика. Телемедицина -прикладные вопросы, вопросы и ответы)	http://www.alkor.nort.kiev.ua/
Радиология, ультразвуковая и функциональная диагностика (аппаратура и методы УЗ и функциональной диагностики, лучевой диагностики и терапии, радиологии, томографии, КТ, МРТ, рентгенологии, ангиологии. Образование и дискуссии врачей)	http://www.radiology.ru
Ультразвуковая диагностика (публикации; документы; приказы, методические рекомендации; атлас ультразвуковых изображений; о производителях ультразвуковой техники; тематические ссылки)	http://www.sono.nino.ru:8100/

Англоязычные ресурсы	
Ultrasound Basics: From the Harvard Beth Israel Hospital	http://www.chem.duke.edu/
SRI Center for Medical Technology- Ultrasound	http://os.sri.com/medical/
IBUS - International Breast Ultrasound School (Medical Education)	http://www.ibus.org
European forum for radiologists	http://eufora.org
Публикации, библиотеки (Medline), журналы, посвященные ультразвуковой диагностике	
Русский Медицинский журнал	http://www.rmj.net
Journal of Ultrasound in Medicine	http://www.aium.org/Journals/
European Journal of Ultrasound	http://www.elsevier.nl
Medscape (MEDLINE and more)	http://www.medscape.com/
Radiology	http://radiology.rsna.org
Медицинские издательства	
Издательство «Практика»	http://practica.ru
«Видар»	http://www.vidar.ru
«МедиаСфера»	http://www.mediasphera.aha.ru

1.3. Кадровое обеспечение

Профессорско-преподавательский состав, реализующий программу

Профессорско-преподавательский состав, проводящий занятия с обучающимися (кол-во чел.)	В том числе	
	Доктора наук, профессора (кол-во чел.)	Кандидаты наук, доценты (кол-во чел.)
4	1	2

СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Руководитель программы:

1. Хайт Г.Я., д.м.н., проф., заведующий кафедрой клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии.
2. Гусев С.В., к.м.н., доцент кафедры клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии.

Составители программы:

1. Хайт Г.Я., д.м.н., проф., заведующий кафедрой клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии.
2. Гусев С.В., к.м.н., доцент кафедры клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии.
3. Попова Н.Н., ассистент кафедры клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии, врач функциональной диагностики АНМО «СКККДЦ». Врач высшей категории.
4. Мороз Л.А. ассистент кафедры клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии, врач ультразвуковой диагностики высшей категории.