


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  Н.В. Агранович « <u>18</u> <u>03</u> 2026 г.</p>
---	--

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

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ЦИКЛА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Метод ультразвуковой диагностики в эндокринологии»

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

из них

аудиторных:

лекций — 6 час.
семинарских занятий — 2 час.
практических занятий — 22 час.
итоговый контроль — 6 час.

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 часов в день

Отчетность зачет

Ставрополь, 2026 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Метод ультразвуковой диагностики в эндокринологии» (заведующий кафедрой д.м.н., проф. Хайт Г.Я.) обсуждена и одобрена на заседании кафедры клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии.

«23» 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 **«Метод ультразвуковой диагностики в эндокринологии»** является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

Актуальность программы «Метод ультразвуковой диагностики в эндокринологии» в рамках «аккредитационного» пятилетнего цикла отвечает сегодняшним запросам здравоохранения, так как современная клиническая медицина по праву выводит ультразвуковое исследование различных органов на лидирующие позиции и отводит ему, порой, доминирующую роль в комплексном обследовании пациентов с явной манифестной патологией. Высокая информативность этого метода позволяет в последнее время все чаще использовать ультразвуковую визуализацию и для диагностики многих заболеваний на доклинических (латентных) стадиях.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей ультразвуковой диагностики **«Метод ультразвуковой диагностики в эндокринологии»** 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 диагностики», Москва, 2007 г.

Цель дополнительной профессиональной программы.

Дополнительная профессиональная программа 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 и умений и практических навыков для использования метода ультразвуковой диагностики в эндокринологии (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 в эндокринологии, 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 «**Метод ультразвуковой диагностики в эндокринологии**» 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 19.03.2019 № 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* «**Метод ультразвуковой диагностики в эндокринологии**» 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 «**Метод ультразвуковой диагностики в эндокринологии**» включен перечень основной и дополнительной литературы, законодательных и нормативно-правовых документов.

В содержании дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «**Метод ультразвуковой диагностики в эндокринологии**» предусмотрены необходимые знания, практические умения по вопросам ультразвукового исследования в эндокринологии, оформления заключения по результатам исследования.

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Метод ультразвуковой диагностики в эндокринологии»**

В результате освоения программы ПК «Метод ультразвуковой диагностики в эндокринологии» 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 щитовидной железы.

Технология ультразвукового исследования щитовидной железы.
Показания к проведению ультразвукового исследования щитовидной железы.
Подготовка больного к исследованию.
Укладка больного и плоскости сканирования.
Анатомия и ультразвуковая анатомия щитовидной железы.
Нормальная и топографическая анатомия щитовидной железы и прилегающих органов.
Строение щитовидной железы.
Сосуды щитовидной железы.
Взаимоотношение с прилегающими органами.
Мышцы окружающие щитовидную железу.
Сосуды окружающие щитовидную железу.
Ультразвуковая анатомия щитовидной железы и прилегающих органов.
Расположение щитовидной железы.
Размеры щитовидной железы.
Форма щитовидной железы.
Контуры щитовидной железы.
Эхоструктура щитовидной железы.
Эхогенность паренхимы.
Ультразвуковая анатомия взаимоотношений с окружающими органами.
Аномалии развития щитовидной железы.
Аномалии расположения щитовидной железы.
Аномалии формы щитовидной железы.
Аплазии щитовидной железы.
Гипоплазии щитовидной железы.
Добавочные доли щитовидной железы.
Ультразвуковая диагностика диффузных поражений щитовидной железы.

Диффузный зоб.
Тиреоидит.
Ультразвуковая диагностика очаговых поражений щитовидной железы.
Ультразвуковая диагностика кист щитовидной железы.
Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей.
Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей.
Ультразвуковая диагностика рецидивных опухолей щитовидной железы.
Ультразвуковая диагностика распространенности опухолевого процесса (регионарные зоны лимфооттока).
Ультразвуковая диагностика смешанного поражения щитовидной железы.
Ультразвуковая диагностика дегенеративных изменений щитовидной железы.
Геморрагические, кистозно-геморрагические.
Соединительнотканые.
Смешанный зоб.
Дифференциальная диагностика заболеваний щитовидной железы.
Доплерография при исследовании щитовидной железы.
Альтернативные методы диагностики заболеваний щитовидной железы.
Особенности ультразвуковой диагностики заболеваний щитовидной железы у детей.
Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования щитовидной железы.

ЗН-2. Ультразвуковое исследование околощитовидных желез.

Технология ультразвукового исследования околощитовидных желез.
Показания к проведению ультразвукового исследования околощитовидных желез.
Подготовка больного к исследованию.
Укладка больного и плоскости сканирования.
Анатомия и ультразвуковая анатомия околощитовидных желез.
Нормальная и топографическая анатомия околощитовидных желез и прилегающих органов.
Строение околощитовидных желез.
Взаимоотношение с прилегающими органами.
Ультразвуковая анатомия околощитовидных желез и прилегающих органов.
Расположение околощитовидных желез.
Размеры околощитовидных желез.
Форма околощитовидных желез.
Контурные околощитовидных желез.
Эхоструктура околощитовидных желез.
Эхогенность околощитовидных желез.
Ультразвуковая анатомия взаимоотношений с окружающими органами.
Ультразвуковая диагностика диффузных поражений околощитовидных желез.
Ультразвуковая диагностика очаговых поражений околощитовидных желез.
Ультразвуковая диагностика кист околощитовидных желез.
Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей околощитовидных желез.
Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей околощитовидных желез.
Ультразвуковая диагностика рецидивных опухолей околощитовидных желез.
Дифференциальная диагностика заболеваний околощитовидных желез.
Доплерография при исследовании околощитовидных желез.
Альтернативные методы диагностики заболеваний околощитовидных желез.
Особенности ультразвуковой диагностики заболеваний околощитовидных желез у детей.
Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования околощитовидных желез.

ЗН-3. Ультразвуковая диагностика заболеваний 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 железе, семенных пузырьках, органах мошонки.

УМ 6. 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 «**Метод ультразвуковой диагностики в эндокринологии**» посредством зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста по специальности Функциональная 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 «**Метод ультразвуковой диагностики в эндокринологии**» 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
«Метод ультразвуковой диагностики в эндокринологии»

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.	Ультразвуковая диагностика в эндокринологии.	30	6	22	2	Тесты ОПН Опрос
	Итоговый контроль	6				Зачет
ИТОГО		36	6	22	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
«Метод ультразвуковой диагностики в эндокринологии»**

№	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	в том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	семинары	
1.	Ультразвуковая диагностика в эндокринологии.	30	6	22	2	Тесты ОПН Опрос
1.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы.	10	2	8		
1.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний околощитовидных желез.	8	2	6		
1.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний надпочечников	10	2	8		
1.4	Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний	2			2	
Итоговый контроль		6				Зачет
ИТОГО:		36	6	22	2	

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Метод ультразвуковой диагностики в эндокринологии»**

Дни цикла	Часы	Лекция / Практ. занятие/ Семинар	Тема
1	2	Лекция	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы.
	4	Практ. занятие	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы.
2	2	Лекция	Ультразвуковая диагностика заболеваний околощитовидных желез.
	4	Практ. занятие	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы.
3	6	Практ. занятие	Ультразвуковая диагностика заболеваний околощитовидных желез.
4	2	Лекция	Ультразвуковая диагностика заболеваний надпочечников
	4	Практ. занятие	Ультразвуковая диагностика заболеваний надпочечников
5	4	Практ. занятие	Ультразвуковая диагностика заболеваний 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 в эндокринологии.**

Код	Наименование тем, элементов и т.д.
1.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы.
1.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний околощитовидных желез.
1.3	Ультразвуковая диагностика надпочечников.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
«Метод ультразвуковой диагностики в эндокринологии»**

Тематика лекционных занятий:

№	Часы	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1.	6	Ультразвуковая диагностика в эндокринологии.		
1.1	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы.	Анатомия и ультразвуковая анатомия. Аномалии развития. Ультразвуковая диагностика диффузных поражений щитовидной железы. Ультразвуковая диагностика очаговых поражений щитовидной железы. Ультразвуковая диагностика смешанного поражения щитовидной железы. Ультразвуковая диагностика рецидивных опухолей щитовидной железы.	УК-1 ПК-4 ЗН-1
2.1	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний околощитовидных желез.	Анатомия и ультразвуковая анатомия. Ультразвуковая диагностика диффузных поражений околощитовидных желез. Ультразвуковая диагностика очаговых поражений околощитовидных желез. Ультразвуковая диагностика рецидивных опухолей околощитовидных желез.	УК-1 ПК-4 ЗН-2
3.1	2	Ультразвуковое исследование надпочечников.	Анатомия и ультразвуковая анатомия. Аномалии развития. Неопухолевые заболевания. Опухолевые заболевания.	УК-1 ПК-4 ЗН-3
Всего	6			

Тематика практических занятий:

№	Часы	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1.	22	Ультразвуковая диагностика в эндокринологии.		
1.1	8	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы.	Дифференциальная диагностика. Доплерография при заболеваниях щитовидной железы. Особенности ультразвуковой диагностики заболеваний щитовидной железы у детей. Альтернативные методы	УК-1 ПК-4 ЗН-1 УМ-1-7 ВД1-16

			диагностики заболеваний щитовидной железы.	
1.2	6	Ультразвуковая диагностика заболеваний околощитовидных желез.	Анатомия и ультразвуковая анатомия. Ультразвуковая диагностика диффузных поражений околощитовидных желез. Ультразвуковая диагностика очаговых поражений околощитовидных желез. Ультразвуковая диагностика рецидивных опухолей околощитовидных желез.	УК-1 ПК-4 ЗН-2 УМ-1-7 ВД1-16
1.3	8	Ультразвуковое исследование надпочечников.	Анатомия и ультразвуковая анатомия. Аномалии развития. Неопухолевые заболевания. Опухолевые заболевания.	УК-1 ПК-4 ЗН-3 УМ-1-7 ВД1-16
Всего	22			

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.	УК-1 ПК-4 ЗН-1-3 УМ-1-7 ВД1-16
Всего	2			

Формы текущего контроля:

№	Формы контроля	Контролируемые компетенции
1	Тестирование	ЗН-1-3; УК-1; ПК-4;
2	Опрос	ЗН-1-3; УК-1; ПК-4;
3	Оценка выполнения практических работ (полученных умений)	ЗН-1-3; УК-1; ПК-4; УМ-1-7; ВД-1-16

Формы промежуточного контроля:

№	Формы контроля	Контролируемые компетенции
1	Тестирование	ЗН-1-3; УК-1; ПК-4;
2	Оценка практических навыков по модулям	ЗН-1-3; УК-1; ПК-4; УМ-1-7; ВД-1-16
3	Зачет (итоговое занятие) по модулям	ЗН-1-3; 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-1-3; УК-1; ПК-4; УМ-1-7; ВД-1-16

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Для проведения текущего контроля в форме тестирования, опроса, оценки практических навыков
2. Для проведения промежуточного контроля в форме тестирования, опроса, оценки практических навыков по модулю.
3. Для проведения итогового контроля в форме итогового зачета по всем модулям цикла, тестирования, оценки практических навыков.

I. Паспорт комплекта оценочных средств

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки
Тесты	Знания слушателей	Положительный результат – дано свыше 70% правильных ответов. Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов
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. Экзамен проводится в 3 этапа: заключительное тестирование, практические навыки и собеседование (зачет) по вопросам экзаменационных билетов.

Вопросы для подготовки к собеседованию (не менее 100) и тестовые задания (не менее 100) с эталонами ответов слушатели получают в первые дни начала цикла обучения.

Заключительное тестирование проводится в компьютерном классе накануне собеседования. Каждый экзаменуемый проходит тестирование индивидуально, при этом в компьютерном классе одновременно проходят тестирование до 10 обучавшихся на цикле врачей. Из имеющихся тестовых заданий компьютерная программа путем случайной выборки предлагает экзаменуемым от 60 до 100 вопросов за 60-100 минут (время, отводимое для ответов – 1 минута на 1 вопрос). Тестирование проводится преподавателями кафедры, проводившими занятия на цикле. При получении положительной оценки (дано свыше 70% правильных ответов на предложенные тесты) экзаменуемый допускается к собеседованию.

Набор из экзаменационных билетов (не менее 35) имеется на кафедре, утвержден деканом. Экзаменуемый 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 экзамена слушатели получают удостоверение о повышении, образец которого самостоятельно устанавливается организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Промежуточная аттестация проводится при завершении изучения слушателями учебных модулей программы цикла. Зачет проводится в 2 этапа: контроля совершенствуемых умений и навыков по разделу в виде тестирования, проверки владения универсальными и профессиональными компетенциями, собеседования по контрольным вопросам. Выбор 2-го этапа зачета определяется в зависимости от уровня квалификации и должности испытуемого.

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 разработанному и утвержденному на кафедре шкалам балльной оценки.

Длительность собеседования не более 10 минут, вместе с подготовкой к ответу не более 30 минут. 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. Вводный контроль – групповой устный (собеседование по контрольным вопросам) проводится в течение 5-10 минут на начальном этапе. Проверка усвоения совершенствуемых знаний, умений и навыков осуществляется во время выполнения заданий основного этапа занятия (тестирование), контроль – индивидуальный устный или практический контроль навыков. Итоговый контроль проводится в течение 5-10 минут на заключительном этапе занятия в виде устного опроса.

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 (ситуационные задачи, контрольные вопросы, перечень навыков и умений, совершенствуемый в рамках темы, учебная медицинская документация, список рекомендуемой литературы по теме, темы рефератов) утверждены заведующим кафедрой.

II. Комплект оценочных средств

2.1. Задания, выполняемые при проведении итоговой аттестации в форме тестирования и собеседования (зачета) по всем модулям цикла

1. Тестирование:

Текст примерного типового задания:

1. Предпочтительнее использовать при исследовании щитовидной железы датчик с частотой:

- а) 3,5-5 МГц;
- б) 5-7,5 МГц;
- в) 10-7.5 МГц.

2. При ультразвуковом исследовании щитовидной железы необходимо измерять:

- а) длину, косой размер долей и толщину перешейка;
- б) по одному размеру каждой доли;
- в) длину, ширину и толщину каждой доли и толщину перешейка;
- г) периметр щитовидной железы на поперечной томограмме;
- д) площадь всей железы.

3. Наиболее типичной формой щитовидной железы в поперечном ультразвуковом изображении является:

- а) полумесяц;
- б) подкова;
- в) изогнутая гантель;
- г) бабочка.

2. 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.

3. Собеседование (зачет по всем модулям программы)

Текст примерного набора вопросов для собеседования (зачета).

1. Аномалии щитовидной железы. Возможности ультразвукового метода исследования.
2. Ультразвуковая оценка увеличения щитовидной железы (в сопоставлении с клинической классификацией ВОЗ).

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
Тесты	Знания слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов	Положительный результат – дано свыше 70% правильных ответов. Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов

Оценка выполнения полученных умений и практических навыков	Знания, умения, навыки слушателей	Применение умений (выполнение действий) на практике, в различных ситуациях.	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
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: тестирование, 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 тестирования, опроса и оценки практических навыков по модулю.

1. Тестирование:

Текст примерного типового задания:

4. К долям щитовидной железы прилежат сосуды:

- а) A.carotis communis, v.jugularis;
- б) A.carotis interna, v. jugularis;
- в) aorta, truncus brachiocephalica.

5. Максимальные размеры щитовидной железы определяются при ультразвуковом исследовании в возрасте:

- а) 1-15 лет;
- б) 15-25 лет;
- в) 25-40 лет.

6. Соотношение долей щитовидной железы и перешейка:

- а) равное;
- б) перешеек составляет основную массу железы;
- в) доли составляют основную массу железы.

2. 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.

3. Собеседование

Примерный перечень вопросов для итогового занятия по модулю

1. Особенности эхографического изображения щитовидной железы при аутоиммунном тиреоидите (гипертрофическая, атрофическая формы, болезнь Хашимото, зоб Риделя).
2. Эхографические изменения щитовидной железы при узловом зобе. Эхографические варианты доброкачественных узловых образований (киста, коллоидный узел, аденома).
3. Особенности эхографического изображения кист щитовидной железы (простая киста, атипичные кисты).

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
Тесты	Знания слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов	Положительный результат – дано свыше 70% правильных ответов. Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов
Оценка выполнения полученных умений и практических 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 тестирования, опроса и оценки практических навыков.

1. Тестирование:

Текст примерного типового задания:

1. Об аплазии щитовидной железы при ультразвуковом исследовании свидетельствует:

- а) смещение сосудистого пучка;
- б) смещение мышц;
- в) отсутствие изображения ткани железы.

2. При подозрении на диффузное поражение щитовидной железы оптимально сочетание следующих диагностических методов:

- а) ультразвуковое исследование и определение гормонов щитовидной железы;
- б) ультразвуковое исследование и сканирование щитовидной железы;
- в) ультразвуковое исследование и рентгеновская компьютерная томография;
- г) ультразвуковое исследование и магнитно-резонансная томография.

3. При подозрении на очаговое поражение щитовидной железы оптимально сочетание следующих диагностических методов:

- а) ультразвуковое исследование и определение гормонов щитовидной железы;
- б) пункционная биопсия под ультразвуковым контролем с морфологической верификацией;

- в) сканирование щитовидной железы с определением гормонов щитовидной железы;
- г) ультразвуковое исследование и сканирование щитовидной железы;
- д) верно б) и г)
- е) верно а) и г)

2. 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

Примерный перечень вопросов для текущего контроля

1. Ультразвуковые изменения паренхимы щитовидной железы при фолликулярном раке.
2. Ультразвуковые изменения паренхимы щитовидной железы при папиллярном раке.
3. Особенности эхографической картины изменений щитовидной железы при медуллярном раке.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
Тесты	Знания слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов	Положительный результат – дано свыше 70% правильных ответов. Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов
Оценка выполнения полученных умений и практических навыков	Знания, умения, навыки слушателей	Применение умений (выполнение действий) на практике, в различных ситуациях.	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

Собеседование (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 кафедры, отделение ультразвуковой диагностики.**

2. Максимальное время выполнения задания: **согласно расписанию занятий.**

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.

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	<p style="text-align: center;"><u>Кафедра</u></p> <p><u>Аудитория № 708 для лекций, практических занятий и разбора больных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	<p><u>Отделения Ультразвуковой диагностики АНМО «СКККДЦ», Филиала на Западном обходе «ККДЦ»:</u></p> <p>Кабинеты УЗД Sono Ace-8000” (производство Корея – фирма Medison)</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 «Метод ультразвуковой диагностики в эндокринологии»

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. Эссенцуки.	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.madiasphera.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.