


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 № _____ от _____ 2026 г.</p>	<p>«СОГЛАСОВАНО» Директор института дополнительного профессионального образования СтГМУ, профессор _____ Н.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 желудочно-кишечного тракта»**

**Всего часов - 36 час. (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 желудочно-кишечного тракта» (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 С.Кечеджиева доц. Кечеджиева С.Г.

Согласована:

Декан факультета И.А. Гатило 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 желудочно-кишечного тракта» является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

**Актуальность программы «Ультразвуковая диагностика при заболеваниях желудочно-кишечного тракта»** 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 желудочно-кишечного тракта» 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.**

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,

практических навыков для использования метода ультразвуковой диагностики при заболеваниях желудочно-кишечного тракта (**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 желудочно-кишечного тракта, 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 желудочно-кишечного тракта**» 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 желудочно-кишечного тракта»* 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 желудочно-кишечного тракта**» включен перечень основной и дополнительной литературы, законодательных и нормативно-правовых документов.

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

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Ультразвуковая диагностика при заболеваниях желудочно-кишечного тракта»**

В результате освоения программы ПК «Ультразвуковая диагностика при заболеваниях желудочно-кишечного тракта» 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 печени.**

Технология ультразвукового исследования печени.

Показания к проведению ультразвукового исследования печени.

Подготовка больного к ультразвуковому исследованию печени.

Укладка больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании печени.

Анатомия и ультразвуковая анатомия печени.

Анатомия и топографическая анатомия неизменной печени и прилегающих органов.

Строение печени.

Долевое и сегментарное строение печени.

Сосуды и протоки печени.

Взаимоотношение печени с прилегающими органами.

Ультразвуковая анатомия печени и прилегающих органов.

Расположение печени.

Форма и особенности поверхностей печени.

Размеры печени.

Ультразвуковые маркеры долевого и сегментарного строения печени.

Эхоструктура печени.

Эхогенность печени.

Трубчатые структуры печени.

Ультразвуковая анатомия взаимоотношений печени с прилегающими органами.

Аномалии развития печени.

Ультразвуковая диагностика аномалий развития печени.

Неопухолевые заболевания печени.

Ультразвуковая диагностика диффузных поражений печени.

Жировая дистрофия печени.

Острый гепатит.

Хронический гепатит.  
Цирроза печени.  
Кардиальный фиброз печени.  
Особенности ультразвуковой картины печени при некоторых вторичных поражениях (туберкулез, саркоидоз и т.п.).  
Ультразвуковая диагностика неопухолевых очаговых поражений печени.  
Эхинококковая болезнь печени.  
Эхинококкоз печени.  
Альвеококкоз печени.  
Кисты печени.  
Солитарные кисты печени.  
Поликистоз печени.  
Абсцесс печени.  
Инфаркт печени.  
Травма печени.  
Разрыв печени.  
Ранения печени.  
Гематома печени.  
Опухолевые заболевания печени.  
Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей печени.  
Гемангиома печени.  
Капиллярная гемангиома печени.  
Кавернозная гемангиома печени.  
Аденома печени.  
Узловая очаговая гиперплазия печени.  
Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей печени.  
Первичный рак печени.  
Метастатический рак печени.  
Ультразвуковая диагностика поражений печени при заболеваниях других органов.  
Изменения регионарной лимфатической системы при заболеваниях печени и окружающих органов.  
Дифференциальная диагностика заболеваний печени.  
Доплерография при заболеваниях печени.  
Особенности ультразвуковой диагностики заболеваний печени у детей.  
Альтернативные методы диагностики заболеваний печени  
Инвазивные методы диагностики и лечения под контролем эхографии при заболеваниях печени.  
Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования печени.

**ЗН-2 Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы.**  
Технология ультразвукового исследования желчевыводящей системы.  
Показания к проведению ультразвукового исследования желчевыводящей системы.  
Подготовка больного к ультразвуковому исследованию желчевыводящей системы.  
Укладка больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании желчевыводящей системы.  
Анатомия и ультразвуковая анатомия желчевыводящей системы.  
Анатомия неизмененного желчного пузыря, протоковой системы и прилегающих органов.  
Строение желчного пузыря.  
Строение желчевыводящей протоковой системы.  
Взаимоотношение желчного пузыря и протоковой системы с окружающими органами.  
Ультразвуковая анатомия неизмененного желчного пузыря, протоковой системы и прилегающих органов.

Расположение желчного пузыря, внутрипеченочных и внепеченочных желчных протоков.  
Размеры желчного пузыря, внутрипеченочных и внепеченочных желчных протоков.  
Форма желчного пузыря, внутрипеченочных и внепеченочных желчных протоков.  
Стенки желчного пузыря, внутрипеченочных и внепеченочных желчных протоков.  
Полость желчного пузыря, просвет внутрипеченочных и внепеченочных желчных протоков.  
Содержимое желчного пузыря.  
Ультразвуковая анатомия взаимоотношений желчного пузыря, внутрипеченочных и внепеченочных желчных протоков и окружающих органов.  
Аномалии развития желчного пузыря, внутрипеченочных и внепеченочных желчных протоков.  
Ультразвуковая диагностика аномалий желчного пузыря.  
Аномалии положения.  
Аномалии числа.  
Аномалии формы.  
Аномалии размеров.  
Ультразвуковая диагностика аномалий развития желчевыводящих протоков.  
Неопухолевые заболевания желчного пузыря, внутрипеченочных и внепеченочных желчных протоков.  
Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний желчного пузыря.  
Ультразвуковая диагностика желчекаменной болезни и ее осложнений.  
Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний желчного пузыря.  
Острый холецистит.  
Острый бескаменный холецистит.  
Острый калькулезный холецистит.  
Хронический холецистит.  
Хронический бескаменный холецистит.  
Хронический калькулезный холецистит.  
Ультразвуковая диагностика осложнений воспалительных заболеваний желчного пузыря.  
Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний желчевыводящих протоков.  
Ультразвуковая диагностика конкрементов в желчевыводящих протоках.  
Конкременты внутрипеченочных протоков.  
Конкременты внепеченочных протоков (холедохолитиаз).  
Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний желчевыводящих протоков.  
Острый холангит.  
Хронический холангит.  
Ультразвуковая диагностика кист желчевыводящих путей.  
Кисты внутрипеченочных протоков.  
Кисты внепеченочных протоков.  
Ультразвуковая диагностика осложнений неопухолевых заболеваний желчевыводящих протоков.  
Ультразвуковая диагностика опухолевых и гиперпластических заболеваний желчного пузыря, внутрипеченочных и внепеченочных желчных протоков.  
Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей и гиперпластических процессов в желчном пузыре.  
Аденома желчного пузыря.  
Гиперпластические процессы в желчном пузыре.  
Полипоз желчного пузыря.  
Холестериновые полипы.  
Аденоматозные полипы.  
Аденомиоматоз.  
Фиброматоз и нейрофиброматоз.  
Липоматоз.

Холестероз.  
Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей желчного пузыря.  
Рак (карцинома) желчного пузыря.  
Метастатическое поражение желчного пузыря.  
Рецидивы злокачественных опухолей желчного пузыря.  
Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей желчевыводящих протоков.  
Рак внутриспеченочных желчных протоков.  
Рак внепеченочных желчных протоков.  
Ультразвуковая диагностика поражений желчного пузыря и желчевыводящих протоков при заболеваниях других органов.  
Изменения регионарной лимфатической системы при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих протоков и окружающих органов.  
Дифференциальная диагностика заболеваний желчного пузыря, внутриспеченочных и внепеченочных желчных протоков.  
Дифференциальная диагностика заболеваний желчного пузыря.  
Дифференциальная диагностика заболеваний желчевыводящих протоков.  
Допплерография при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих протоков.  
Особенности ультразвуковой диагностики заболеваний желчного пузыря и желчевыводящих протоков у детей.  
Альтернативные методы исследования желчевыводящей системы.  
Инвазивные методы диагностики и лечения под контролем эхографии при заболеваниях желчевыводящей системы.  
Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования желчевыводящей системы.

**ЗН-3 Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы.**  
Технология ультразвукового исследования поджелудочной железы.  
Показания к проведению ультразвукового исследования поджелудочной железы.  
Подготовка больного к ультразвуковому исследованию поджелудочной железы.  
Укладка больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании поджелудочной железы.  
Анатомия и ультразвуковая анатомия поджелудочной железы.  
Анатомия и топографическая анатомия неизменной поджелудочной железы и прилегающих органов.  
Строение поджелудочной железы.  
Ткань поджелудочной железы.  
Сосуды и протоки поджелудочной железы.  
Околопанкреатические сосуды.  
Взаимоотношение поджелудочной железы с прилегающими органами.  
Ультразвуковая анатомия поджелудочной железы и прилегающих органов.  
Расположение поджелудочной железы.  
Форма и особенности поверхностей поджелудочной железы.  
Размеры поджелудочной железы.  
Эхоструктура поджелудочной железы.  
Эхогенность поджелудочной железы.  
Трубчатые структуры поджелудочной железы.  
Панкреатические и околопанкреатические сосуды.  
Ультразвуковая анатомия взаимоотношений поджелудочной железы с прилегающими органами.  
Ультразвуковая диагностика аномалий развития поджелудочной железы.  
Разделенная поджелудочная железа.  
Кольцевидная поджелудочная железа.  
Аберрантная (добавочная) поджелудочная железа.

Кистозный фиброз поджелудочной железы.  
Неопухолевые заболевания поджелудочной железы.  
Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний поджелудочной железы.  
Острый панкреатит.  
Острый панкреатит без явлений деструкции.  
Острый панкреатит с явлениями деструкции.  
Осложнения острого панкреатита.  
Хронический панкреатит.  
Хронический панкреатит в стадии ремиссии.  
Хронический панкреатит в стадии обострения.  
Осложнения хронического панкреатита.  
Ультразвуковая диагностика кист поджелудочной железы.  
Истинные кисты поджелудочной железы.  
Ретенционные кисты поджелудочной железы.  
Псевдокисты поджелудочной железы.  
Ультразвуковая диагностика травм поджелудочной железы.  
Ушиб (контузия) поджелудочной железы.  
Разрыв поджелудочной железы.  
Ультразвуковая диагностика изменений поджелудочной железы при неопухолевых заболеваниях других органов.  
Опухолевые заболевания поджелудочной железы.  
Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей поджелудочной железы (апудомы, гемангиомы, аденомы).  
Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей поджелудочной железы.  
Рак поджелудочной железы.  
Метастатическое поражение поджелудочной железы.  
Инвазия поджелудочной железы при злокачественных новообразованиях окружающих органов.  
Изменения регионарной лимфатической системы при заболеваниях поджелудочной железы и окружающих органов.  
Дифференциальная диагностика заболеваний поджелудочной железы.  
Доплерография при заболеваниях поджелудочной железы.  
Особенности ультразвуковой диагностики заболеваний поджелудочной железы у детей.  
Альтернативные методы диагностики заболеваний поджелудочной железы.  
Инвазивные методы диагностики и лечения под контролем эхографии при заболеваниях поджелудочной железы.  
Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования поджелудочной железы.

**ЗН-4 Ультразвуковая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта.**  
Технология ультразвукового исследования желудочно-кишечного тракта  
Показания к проведению ультразвукового исследования  
Подготовка больного к ультразвуковому исследованию  
Положение больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании  
Анатомия и топографическая анатомия желудочно-кишечного тракта и прилегающих органов  
Строение желудочно-кишечного тракта  
Строение желудка  
Строение 12 перстной кишки  
Строение тонкого кишечника  
Строение толстого кишечника  
Строение прямой кишки  
Сосуды органов желудочно-кишечного тракта

Взаимоотношения органов желудочно-кишечного тракта  
Ультразвуковая анатомия органов желудочно-кишечного тракта и прилегающих органов  
Расположение органов желудочно-кишечного тракта  
Форма органов желудочно-кишечного тракта  
Размеры желудочно-кишечного тракта  
Строение стенок желудочно-кишечного тракта  
Эхоструктура и эхогенность стенок желудочно-кишечного тракта  
Эхоструктура и эхогенность полостей желудочно-кишечного тракта  
Сосуды желудочно-кишечного тракта  
Ультразвуковая анатомия взаимоотношений органов желудочно-кишечного тракта с прилегающими органами  
Аномалии развития и расположения органов желудочно-кишечного тракта  
Ультразвуковая диагностика аномалий развития и расположения органов желудочно-кишечного тракта  
Неопухолевые заболевания органов желудочно-кишечного тракта  
Ультразвуковая диагностика гипертрофического пилорического стеноза  
Ультразвуковая диагностика язвенной болезни желудка и 12 п.к. и их осложнений  
Ультразвуковая диагностика болезни Крона и ее осложнений  
Ультразвуковая диагностика инвагинации тонкой кишки  
Ультразвуковая диагностика неспецифического язвенного колита  
Ультразвуковая диагностика болезни Гиршпрунга  
Ультразвуковая диагностика инвагинации толстой кишки  
Ультразвуковая диагностика дивертикулеза толстой кишки  
Ультразвуковая диагностика мезентериального тромбоза  
Ультразвуковая диагностика парапроктита  
Ультразвуковая диагностика гастродуоденостаза  
Ультразвуковая диагностика тонко-кишечной непроходимости  
Ультразвуковая диагностика толсто-кишечной непроходимости  
Ультразвуковая диагностика травм органов желудочно-кишечного тракта  
Ультразвуковая диагностика разрывов органов желудочно-кишечного тракта  
Ультразвуковая диагностика инфильтратов и межкишечных абсцессов брюшной полости  
Опухолевые заболевания органов желудочно-кишечного тракта  
Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей желудочно-кишечного тракта органов  
Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей желудка  
Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей тонкой кишки  
Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей толстой кишки  
Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей желудочно-кишечного тракта  
Рак желудка  
Лимфома желудка  
Лимфома тонкой кишки  
Рак ободочной кишки  
Рак прямой кишки  
Определение степени распространения опухолевого процесса  
Диагностика рецидивов  
Изменение регионарной лимфатической системы при заболеваниях органов желудочно-кишечного тракта  
Дифференциальная диагностика заболеваний органов желудочно-кишечного тракта  
Допплерография при заболеваниях органов желудочно-кишечного тракта  
Особенности ультразвуковой диагностики заболеваний органов желудочно-кишечного тракта у детей  
Альтернативные методы диагностики заболеваний органов желудочно-кишечного тракта

Инвазивные методы диагностики и лечения под контролем эхографии при заболеваниях органов желудочно-кишечного тракта  
Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования органов желудочно-кишечного тракта

**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 в печени, билиарной системе и желчном пузыре, поджелудочной железе, желудочно-кишечном тракте, селезенки,

**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 **«Ультразвуковая диагностика при заболеваниях желудочно-кишечного тракта»** 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 желудочно-кишечного тракта»** 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 желудочно-кишечного тракта»**

**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 и	практ. занятия*	семинары	
1	2	3	4	5	6	7
1.	<b>Модуль 1.</b> Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы.	<b>30</b>	9	18	3	ОПН Опрос
	Итоговый контроль	<b>6</b>				Зачет
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	

\*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 ЖКТ, получение изображения и формирование заключения.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Ультразвуковая диагностика при заболеваниях желудочно-кишечного тракта»**

№	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	в том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	семинары	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1.	<b>Модуль 1 Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы.</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	3	<b>ОПН Опрос</b>
1.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний печени	6	2	4		ОПН Опрос.
1.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы	6	2	4		ОПН Опрос
1.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы.	6	2	4		ОПН Опрос.
1.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта	9	3	6		
1.5	Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний	3			3	ОПН Опрос.
<b>Итоговый контроль</b>		<b>6</b>				<b>Зачет</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«Ультразвуковая диагностика при заболеваниях желудочно-кишечного тракта»**

Дни цикла	Часы	Лекции / Практ. занятия/ Семинар	Тема
<b>I неделя (36 часов)</b>			
1	2	Лекция	Ультразвуковая диагностика заболеваний печени
	4	Практ. занятие	Ультразвуковая диагностика заболеваний печени
2	2	Лекция	Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы
	4	Практ. занятие	Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы
3	2	Лекция	Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы.
	4	Практ. занятие	Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы.
4	3	Лекция	Ультразвуковая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта
	3	Практ. занятие	Ультразвуковая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта
5	3	Семинар	Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний
	3	Практ. занятие	Ультразвуковая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта
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 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы.**

Код	Наименование тем, элементов и т.д.
1.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний печени
1.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы
1.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы.
1.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
«Ультразвуковая диагностика при заболеваниях желудочно-кишечного тракта»**

**Тематика лекционных занятий:**

<b>№</b>	<b>Часы</b>	<b>Тема лекции</b>	<b>Содержание лекции</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
<b>1</b>	<b>9</b>	<b>Модуль 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы.</b>		
1.1	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний печени.	Анатомия и ультразвуковая анатомия печени. Аномалии развития печени. Неопухолевые заболевания печени. Опухолевые заболевания печени. Ультразвуковая диагностика поражения печени при заболеваниях других органов. Изменения регионарной лимфатической системы при заболеваниях печени и окружающих органов.	ЗН-1 УК-1 ПК4
1.2	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы.	Анатомия и ультразвуковая анатомия желчевыводящей системы. Аномалии развития желчевыводящей системы. Неопухолевые заболевания желчевыводящей системы. Опухолевые заболевания печени. Ультразвуковая диагностика поражения желчевыводящей системы при заболеваниях других органов. Изменения регионарной лимфатической системы при заболеваниях желчевыводящей системы.	ЗН-2 УК-1 ПК4
1.3	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы.	Анатомия и ультразвуковая анатомия поджелудочной железы. Аномалии развития поджелудочной железы. Неопухолевые заболевания поджелудочной железы. Опухолевые заболевания поджелудочной железы. Ультразвуковая диагностика поражения поджелудочной железы при заболеваниях других органов. Изменения регионарной лимфатической системы при заболеваниях поджелудочной железы.	ЗН-3 УК-1 ПК4
1.4	3	Ультразвуковая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта	Анатомия и топографическая анатомия желудочно-кишечного тракта и прилегающих органов. Ультразвуковая анатомия органов желудочно-кишечного тракта и прилегающих органов. Аномалии развития и расположения органов	ЗН-4 УК-1 ПК4

			<p>желудочно-кишечного тракта</p> <p>Неопухолевые заболевания органов желудочно-кишечного тракта</p> <p>Изменение регионарной лимфатической системы при заболеваниях органов желудочно-кишечного тракта</p> <p>Дифференциальная диагностика заболеваний органов желудочно-кишечного тракта</p> <p>Доплерография при заболеваниях органов желудочно-кишечного тракта</p> <p>Особенности ультразвуковой диагностики заболеваний органов желудочно-кишечного тракта у детей.</p> <p>Альтернативные методы диагностики заболеваний органов желудочно-кишечного тракта</p> <p>Инвазивные методы диагностики и лечения под контролем эхографии при заболеваниях органов желудочно-кишечного тракта</p>	
<b>Всего</b>	<b>9</b>			

**Тематика практических занятий:**

<b>№</b>	<b>Часы</b>	<b>Тема практических занятий</b>	<b>Содержание практического занятия</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
<b>1.</b>	<b>18</b>	<b>Модуль 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы.</b>		
1.1	4	Ультразвуковая диагностика заболеваний печени	<p>Технология ультразвукового исследования печени.</p> <p><i>Показания к проведению ультразвукового исследования печени.</i></p> <p><i>Подготовка больного к ультразвуковому исследованию печени. Укладка больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании печени.</i></p> <p>Стандартное медицинское заключение по результатам исследования печени.</p>	<p>ЗН-1</p> <p>УК-1</p> <p>ПК4</p> <p>УМ-1-7</p> <p>ВД-1-16</p>
12	4	Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы.	<p>Технология ультразвукового исследования желчевыводящей системы. <i>Показания к проведению ультразвукового исследования желчевыводящей системы.</i></p> <p><i>Подготовка больного к ультразвуковому исследованию желчевыводящей системы. Укладка больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании желчевыводящей системы.</i></p> <p>Стандартное медицинское заключение</p>	<p>ЗН-2</p> <p>УК-1</p> <p>ПК4</p> <p>УМ-1-7</p> <p>ВД-1-16</p>

			по результатам исследования желчевыводящей системы.	
1.3	4	Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы.	Технология ультразвукового исследования поджелудочной железы. Подготовка больного к ультразвуковому исследованию поджелудочной железы. Положение больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании поджелудочной железы. Стандартное медицинское заключение по результатам исследования поджелудочной железы.	ЗН-3 УК-1 ПК4 УМ-1-7 ВД-1-16
1.4	6	Ультразвуковая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта	Технология ультразвукового исследования поджелудочной железы. Подготовка больного к ультразвуковому исследованию поджелудочной железы. Положение больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании поджелудочной железы. Стандартное медицинское заключение по результатам исследования поджелудочной железы.	ЗН-4 УК-1 ПК4 УМ-1-7 ВД-1-16
<b>Всего</b>	<b>18</b>			

**Тематика семинаров:**

№	Часы	Тема семинара	Содержание тем семинара	Формируемые компетенции
2	3	Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний	Терминология, используемая в ультразвуковой диагностике. Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний опорно-двигательного аппарата.	ЗН-1-4 УК-1 ПК4 УМ-1-7 ВД-1-16
<b>Всего</b>	<b>3</b>			

**Формы текущего контроля:**

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

**Формы промежуточного контроля:**

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

**Формы итогового контроля:**

№	Формы контроля	Контролируемые компетенции
1	Оценка выполнения практических работ	УК-1; ПК-4; ЗН-1-4; УМ-1-7; ВД-1-16
2	Итоговый зачет по всем модулям цикла	УК-1; ПК-4; ЗН-1-4; 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-ультразвуковой диагностики 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. Показания к проведению ультразвукового исследования печени.
2. Подготовка пациента к УЗ исследованию печени.
3. Основные ультразвуковые критерии неизменной печени.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
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.
<p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место (время) выполнения задания: собеседование - учебные аудитории</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: <b>2 часа</b></p> <p>3. Указать другие характеристики, отражающие сущность задания: <i>при выполнении заданий в модельных условиях профессиональной деятельности должны соблюдаться правила техники безопасности, правила внутреннего распорядка лечебных учреждений, уставом учебного заведения.</i></p>			

## 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 признаки метастатического поражения печени.
2. Особенности ультразвукового исследования желчевыводящей системы.
3. Аномалии желчного пузыря, возможности ультразвукового исследования.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
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-ультразвуковой диагностики, 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.

Ультразвуковые признаки желчнокаменной болезни.

Основные причины ложноотрицательной диагностики конкрементов желчного пузыря.

Основные причины ложноположительной диагностики конкрементов желчного пузыря.

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-ультразвуковой диагностики, 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: <b>учебные аудитории кафедры, отделение ультразвуковой диагностики.</b></p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: <b>согласно расписанию занятий.</b></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	<b><u>Кафедра</u></b> <b><u>Аудитория № 708 для лекций, практических занятий и разбора больных:</u></b> 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	<b><u>Отделения Ультразвуковой диагностики АНМО «СКККДЦ», Филиала на Западном обходе «ККДЦ»:</u></b> 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 WLM1	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 желудочно-кишечного тракта»

#### 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.

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

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

### **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.