

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России,  
член-корр. НАМНУ, проф. Г.А. Игнатенко

« 27 » 04 2023 г.

**Дополнительная профессиональная программа  
профессиональной переподготовки  
«УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»  
Кафедра внутренних болезней №2**

Трудоемкость: 576 часов /576 зачетные единицы трудоемкости  
Специальность основная: ультразвуковая диагностика  
Форма обучения: очная

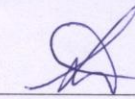
Донецк 2023

## Разработчики программы:

№ п/п	ФИО	Учёная степень, учёное звание	Занимаемая должность
1.	Багрий Андрей Эдуардович	Д.м.н., профессор	Профессор, зав. кафедрой внутренних болезней №2
2.	Зубов Александр Демьянович	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры внутренних болезней №2
3.	Шульженко Александр Иванович	К.м.н., доцент	Доцент кафедры внутренних болезней №2
4.	Рачелюк Виталий Васильевич		Ассистент кафедры внутренних болезней №2
5.	Сабельникова Яна Сергеевна		Ассистент кафедры внутренних болезней №2
6.	Совпель Яна Андреевна		Ассистент кафедры внутренних болезней №2

ДПП III по специальности «Ультразвуковая диагностика» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры внутренних болезней №2 « 25 » апреля 2023 г., протокол № 7\_

Зав. кафедрой внутренних болезней №2,  
д.м.н., профессор



А.Э. Багрий

(подпись)

ДПП III по специальности «Ультразвуковая диагностика» рассмотрена на заседании методической комиссии ФИПО « 27 » апреля 2023 г., протокол № 5\_

Председатель комиссии, д.м.н.,  
профессор

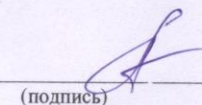


А.Э. Багрий

(подпись)

ДПП III по специальности «Ультразвуковая диагностика» рассмотрена на заседании Ученого совета ФИПО « 27 » апреля 2023 г., протокол № 7\_

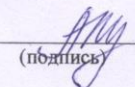
Председатель Ученого совета ФИПО,  
к.м.н., доцент



А.В. Ващенко

(подпись)

Заместитель проректора по учебной работе  
по вопросам последипломного образования,  
к.м.н., доцент

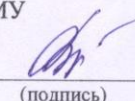


А.Л. Христуленко

(подпись)

ДПП III по специальности «Ультразвуковая диагностика» утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России протокол № 3\_ от « 27 » апреля 2023 г.

Секретарь Ученого совета ФГБОУ ВО ДонГМУ  
Минздрава России  
к.м.н., доцент



Е.И. Беседина

(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы	стр. 4
2.	Цель программы	стр. 5
3.	Характеристика нового вида профессиональной деятельности или присваиваемой квалификации	стр. 5
4.	Планируемые результаты обучения	стр. 6-11
5.	Учебный план	стр. 12-13
6.	Календарный учебный график	стр. 14
7.	Рабочие программы модулей	стр. 15-49
8.	Организационно-педагогические условия	стр. 50
8.1.	Материально-технические условия реализации программы	50
8.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение	50-51
9.	Формы аттестации и оценочные материалы	стр. 51-56



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы

Дополнительная профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки (ДПП ПП) врачей «Ультразвуковая диагностика» со сроком освоения 576 академических часа является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоёмкость обучения.

Дополнительные профессиональные образовательные программы, реализуемые в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, представляют собой комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения, разработанный и утверждённый вузом с учётом требований рынка труда, федеральных государственных образовательных стандартов, профессиональных стандартов, квалификационных требований.

Актуальность ДПП ПП «Ультразвуковая диагностика» обусловлена тем, что вопросы обеспечения высокого качества ультразвуковой диагностики, рационального использования ультразвуковой аппаратуры являются весьма актуальными для практического здравоохранения России.

ДПП ПП направлена на формирование у слушателей компетенций, позволяющих оказывать пациентам квалифицированную помощь; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации, новаторству.

ДПП ПП регламентирует цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание рабочих программ, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки (Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 г. N499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».)

Программа разработана с учётом:

1. Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 г. N499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

2. Профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019г. № 161н.

3. Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н (ред. от 04.09.2020) "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438)).

4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика Приказ Минобрнауки России от 02.02.2022 N 109 (ред. от 19.07.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика " (Зарегистрировано в Минюсте России 14.03.2022 N 67740)

5. Лицензии на образовательную деятельность ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

### 2. Цель программы

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций,

необходимых для освоения ДПП ПП.

Получение новых профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики, необходимых для выполнения всех видов профессиональной деятельности в рамках полученной квалификации, в т.ч. диагностической и лечебной трудовых функций. Подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой профессиональных навыков и компетенций, владеющего основными методами ультразвуковой диагностики в объеме квалификационных характеристик врача УЗД широкого профиля для работы в условиях поликлинического или стационарного звена путем закрепления теоретических знаний, развития практических умений и навыков.

#### ***Задачи теоретической части изучения ДПП:***

- 1) Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача по специальности «Ультразвуковая диагностика», способного успешно решать свои профессиональные задачи;
- 2) Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача по специальности «Ультразвуковая диагностика», обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;

#### ***Задачи практической части изучения ДПП:***

- 1) Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности на основе владения ультразвуковыми методами исследования, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать диагностическую медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, способного успешно решать свои профессиональные задачи;
- 2) Освоить методы диагностики, дифференциальной диагностики основных заболеваний освоение методов лечения больных;
- 3) Освоение принципов ранней диагностики заболеваний среди населения путем проведения профилактических ультразвуковых обследований;
- 4) Овладеть техникой выполнения врачебных манипуляций в соответствии с программой;
- 5) Сформировать умения и навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- 6) Подготовить врача по специальности «Ультразвуковая диагностика», владеющего навыками и врачебными манипуляциями в соответствии с квалификационными требованиями и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи;
- 7) Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу-УЗД свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

### **3. Характеристика нового вида профессиональной деятельности или присваиваемой квалификации**

#### ***Области профессиональной деятельности:***

- 01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере ультразвуковой диагностики);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения).

***Вид профессиональной деятельности:*** врачебная практика в области ультразвуковой

диагностика.

*Основная цель профессиональной деятельности:* оказывать пациентам квалифицированную помощь.

#### **4. Планируемые результаты обучения**

6. Планируемые результаты обучения вытекают из Профессионального «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019г. № 161н.

**Требования к квалификации врача-специалиста:** Высшее профессиональное образование по специальности "Лечебное дело", "Педиатрия", "Стоматология", "Медицинская биофизика", "Медицинская биохимия", "Медицинская кибернетика", послевузовское и (или) дополнительное профессиональное образование и сертификат специалиста по специальности в соответствии с Квалификационными требованиями к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения.

**Требования к уровню подготовки зачисленных на цикл слушателей,** согласно квалификационным требованиям к медицинским высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские и фармацевтические работники с науки" (Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н (ред. от 04.09.2020) "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438)).: Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика" Подготовка в ординатуре по специальности "Ультразвуковая диагностика" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.03.2022 N 67740).

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Ультразвуковая диагностика» врач ультразвуковой диагностики должен получить знания, осуществить формирование профессиональных компетенции путем обучения проведению диагностических, дифференциально-диагностических и терапевтических мероприятий.

В результате успешного освоения программы слушатель получает новые профессиональные компетенции - способность/готовность:

- 1) Проводить ультразвуковые исследования. (ПК1);
- 2) Интерпретировать результаты ультразвуковых исследований. (ПК2);
- 3) Проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными. (ПК3);
- 4) Проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников. (ПК4);
- 5) Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. (ПК5);
- 6) Организовать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинскую эвакуацию. (ПК6).

Связь ДПП ПП с профессиональным стандартом «Врач ультразвуковой диагностики»:

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
А/01.8 (ПК 1-5)	Анализ и интерпретация информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации	Анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации	Физика ультразвука
	Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования	Физические и технологические основы ультразвуковых исследований
	Выбор методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	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	Принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3D(4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления
	Подготовка пациента к проведению ультразвукового исследования	Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области	Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов
	Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования	Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования	Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности
	Проведение ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии	Производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма, в том числе: - головы и шеи; - грудной клетки и средостения; - сердца; - сосудов большого круга кровообращения;	Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхография, эластография с качественным и количественным анализом, контрастное усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- сосудов малого круга кровообращения;</li> <li>- брюшной полости и забрюшинного пространства;</li> <li>- пищеварительной системы;</li> <li>- мочевыделительной системы;</li> <li>- репродуктивной системы;</li> <li>- эндокринной системы;</li> <li>- молочных (грудных) желез;</li> <li>- лимфатической системы;</li> <li>- плода и плаценты</li> </ul>	заболеваниями
Выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований	Выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований	Выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований	Основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом
Выполнение измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации	Выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации	Выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации	Основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом
Оценка ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний	Оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний	Оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования
Анализ и интерпретация результатов ультразвуковых исследований	Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований	Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований	Нормальная анатомия и нормальная физиология человека
Сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований	Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований	Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований	Ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека и плода
Запись результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители	Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители	Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители	Терминология, используемая в ультразвуковой диагностике
Архивирование результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем	Архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем	Архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем	Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний
Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение	Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение	Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение	Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у детей



	Анализ причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными	Анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными	Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний плода
	Консультирование врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий	Консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий	Основы проведения скрининговых ультразвуковых исследований беременных женщин
			Основы проведения ультразвукового исследования периферических нервных стволов
			Основы проведения ультразвукового исследования скелетно-мышечной системы
			Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств
			Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований
			Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования
A/02.8 (ПК 1-5)	Составление плана работы и отчета о своей работе	Составлять план работы и отчет о своей работе	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, включая нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников
	Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронных документов	Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронных документов	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "ультразвуковая диагностика", в том числе в форме электронных документов

	Контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинскими работниками	Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинскими работниками	Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности	Основы медицинской статистики с учетом диагностического профиля специальности, основные программы статистической обработки медицинских данных
	Анализ статистических показателей своей работы	Использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"	Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
	Соблюдение требований пожарной безопасности и охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка	Анализировать статистические показатели своей работы	Должностные обязанности медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь по профилю "ультразвуковая диагностика"
		Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну	Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка
		Соблюдать требования пожарной безопасности и охраны труда, правила внутреннего трудового распорядка	
A/03.8 (ПК 1-6)	Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме	Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов и их законных представителей
	Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации	Методика физического исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания

	жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания)	жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания)	
	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
			Клинические признаки осложнений при введении контрастных препаратов при ультразвуковых исследованиях

## 5. Учебный план

**Трудоёмкость обучения: 576 академических часов. Форма обучения: очная**

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация
					всего	В том числе с симуляционным обучением								
<b>1</b>	<b>Модуль 1. Теоретические основы ультразвуковой диагностики.</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>12</b>		<b>4</b>	<b>2</b>				зачет	ПК	1, 2, 3, 4, 5, 6
1.1	Организация службы лучевой диагностики.		9		7		2				Т,ПР,ЗС			1, 2, 3, 4, 5, 6
1.2	Физико-технические основы ультразвуковой диагностики.		9		5		2	2			Т,ПР,ЗС			1, 2, 3, 4, 5, 6
<b>2</b>	<b>Модуль 2. Системы искусственного интеллекта.</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	<b>6</b>				зачет	ПК	1, 2, 3, 4, 5, 6
2.1	Системы искусственного интеллекта.		18		6		6	6			Т,ПР,ЗС			1, 2, 3, 4, 5, 6
<b>3</b>	<b>Модуль 3. Терапия экстремальных ситуаций.</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>26</b>	<b>8</b>		<b>10</b>				зачет	ПК	1, 2, 3, 4, 5, 6
3.1	Терапия экстремальных ситуаций		36		26	8		10			Т,ПР,ЗС			1, 2, 3, 4, 5, 6
<b>4</b>	<b>Модуль 4. Ультразвуковая диагностика органов брюшной полости, забрюшинного пространства, органов мочевыделительной системы и мужских половых органов.</b>	<b>144</b>	<b>144</b>		<b>104</b>	<b>40</b>	<b>18</b>	<b>22</b>				зачет	ПК	1, 2, 3, 4, 5, 6
4.1	Ультразвуковая диагностика органов брюшной полости, забрюшинного пространства и органов мочеполовой системы.		144		104	40	18	22			Т,ПР,ЗС			1, 2, 3, 4, 5, 6
<b>5</b>	<b>Модуль 4. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии. Эхокардиография</b>	<b>108</b>	<b>108</b>		<b>68</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>24</b>				зачет	ПК	1, 2, 3, 4, 5, 6
5.1	Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии. Эхокардиография.		108		68	30	16	24			Т,ПР,ЗС			1, 2, 3, 4, 5, 6

<b>6</b>	<b>Модуль 6 Ультразвуковая диагностика в неонатологии, педиатрии и поверхностных органов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>		<b>46</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>12</b>				зачет		1, 2, 3, 4, 5, 6	
6.1	Ультразвуковая диагностика в неонатологии, педиатрии и поверхностных органов.		72		46	20	14	12			Т,ПР,ЗС			1, 2, 3, 4, 5, 6	
<b>7</b>	<b>Модуль 7. Ультразвуковая ангиология</b>	<b>72</b>	<b>72</b>		<b>48</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>10</b>				зачет		1, 2, 3, 4, 5, 6	
7.1	Ультразвуковая ангиология		72		48	20	14	10			Т,ПР,ЗС			1, 2, 3, 4, 5, 6	
<b>8</b>	<b>Модуль 8. Ультразвуковая диагностика суставов и глаз</b>	<b>66</b>	<b>66</b>		<b>44</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>10</b>				зачет		1, 2, 3, 4, 5, 6	
8.1	Ультразвуковая диагностика суставов и глаз		66		44	20	12	10			Т,ПР,ЗС			1, 2, 3, 4, 5, 6	
	<b>Подготовка к первичной специализированной аккредитации</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>36</b>										
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>6</b>	<b>6</b>								Т,ПР,ЗС		6	1, 2, 3, 4, 5, 6	
	<b>Всего</b>	<b>576</b>	<b>576</b>		<b>390</b>	<b>138</b>	<b>84</b>	<b>96</b>					<b>6</b>		
<b>Общий объем подготовки</b>		<b>576</b>	<b>576</b>												
<i>Сокращения:</i> Т – тестирование ПР – оценка освоения практических навыков (умений) ЗС – решение ситуационных задач															

**6. Календарный учебный график**

Мес.	1				2				3				4			
Нед./ День	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1																
2																
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
4																
5																ИА

*Сокращения:* Т – теоретическое обучение, ИА – итоговая аттестация



## 7. Рабочие программы модулей

### Рабочая программа модуля № 1 «Теоретические основы ультразвуковой диагностики»

Рабочая программа модуля «Теоретические основы ультразвуковой диагностики» в рамках ДПП профессиональной переподготовки «Ультразвуковая диагностика» направлена на получение новых профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача ультразвуковой диагностики, осуществить формирование профессиональной компетенции путем обучения проведению диагностических, дифференциально-диагностических и терапевтических мероприятий

#### Планируемые результаты обучения

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

- Проводить ультразвуковые исследования. (ПК1);
- Интерпретировать результаты ультразвуковых исследований. (ПК2);
- Проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными. (ПК3);
- Проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников. (ПК4);
- Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. (ПК5);
- Организовать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинскую эвакуацию. (ПК6).

**Слушатель должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней). Физические и радиобиологические основы лучевой диагностики, способы получения медицинского диагностического изображения, способы и принципы защиты от действия ионизирующих излучений необходимы специалистам для обоснования назначений, понятия о возможностях метода. Организацию службы ультразвуковой диагностики, ведения рабочей документации, функциональные обязанности врача ультразвуковой диагностики.

## 1. Учебно-тематический план модуля №1

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенство ые компетенции	
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация
					всего	В том числе с симуляционным обучением								
<b>1</b>	<b>Теоретические основы ультразвуковой диагностики.</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>12</b>		<b>4</b>	<b>2</b>			Зачет		1, 2, 3, 4, 5	
1.1	Организация службы лучевой диагностики.	9	9		7		2			Т,ПР,ЗС			1, 2, 3, 4, 5	
1.2	Физико-технические основы ультразвуковой диагностики.	9	9		5		2	2		Т,ПР,ЗС			1, 2, 3, 4, 5	

*Сокращения:* Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

**2. Тематический план модуля №1  
«Теоретические основы ультразвуковой диагностики»**

**Тематический план лекций**

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Физико-технические основы ультразвуковой диагностики.		2

**Тематический план семинарских занятий**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Организация службы лучевой диагностики	2	
2	Физико-технические основы ультразвуковой диагностики.	2	

**Тематический план практических занятий**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляцион ным обучением	
1	Организация службы лучевой диагностики	7		
2	Физико-технические основы ультразвуковой диагностики.	5		

## **Рабочая программа модуля № 2 «Системы искусственного интеллекта»**

Рабочая программа модуля «Системы искусственного интеллекта» в рамках ДПП профессиональной переподготовки «Ультразвуковая диагностика» направлена на получение новых профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики. Освоение программы ставит целью овладение понятием искусственного интеллекта и этапами развития систем искусственного интеллекта. Способами и методами решения задач системами искусственного интеллекта, а также их классификацией.

интеллекта

### **Планируемые результаты обучения**

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

- Проводить ультразвуковые исследования. (ПК1);
- Интерпретировать результаты ультразвуковых исследований. (ПК2);
- Проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными. (ПК3);
- Проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников. (ПК4);
- Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. (ПК5);
- Организовать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинскую эвакуацию. (ПК6).

**Слушатель должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней). Искусственную модель нейрона. Основные задачи, решаемые нейронными сетями. Обучение нейросетей. Системы синтеза медицинских изображений. Методы оценки качества изображений. Системы обработки и оценки медицинских изображений

## 2. Учебно-тематический план модуля №2

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация
					всего	в том числе с симуляционным обучением								
<b>1</b>	<b>Теоретические основы ультразвуковой диагностики.</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	<b>6</b>			Зачет		1, 2, 3, 4, 5	
1.1	Основные задачи систем искусственного интеллекта.	6	6		2		2	2			Т,ПР,ЗС		1, 2, 3, 4, 5	
1.2	Нейронные сети в медицине. Методы нейросетевого моделирования.	6	6		2		2	2			Т,ПР,ЗС		1, 2, 3, 4, 5	
1.3	Анализ цифровых изображений с помощью искусственных нейронных сетей.	6	6		2		2	2			Т,ПР,ЗС		1, 2, 3, 4, 5	

*Сокращения:* Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

**2. Тематический план модуля №2  
«Системы искусственного интеллекта»**

**Тематический план лекций**

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Основные задачи систем искусственного интеллекта.		2
2	Нейронные сети в медицине. Методы нейросетевого моделирования.		2
3	Анализ цифровых изображений с помощью искусственных нейронных сетей.		2

**Тематический план семинарских занятий**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Основные задачи систем искусственного интеллекта.	2	
2	Нейронные сети в медицине. Методы нейросетевого моделирования.	2	
3	Анализ цифровых изображений с помощью искусственных нейронных сетей.	2	

**Тематический план практических занятий**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным обучением	
1	Основные задачи систем искусственного интеллекта.	2		
2	Нейронные сети в медицине. Методы нейросетевого моделирования.	2		
3	Анализ цифровых изображений с помощью искусственных нейронных сетей.	2		



### **Рабочая программа модуля № 3 «Терапия экстремальных ситуаций»**

Рабочая программа модуля «Терапия экстремальных ситуаций» в рамках ДПП профессиональной переподготовки «Ультразвуковая диагностика» направлена на получение новых профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам терапии экстремальных ситуаций.

#### **Планируемые результаты обучения**

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

- Проводить ультразвуковые исследования. (ПК1);
- Интерпретировать результаты ультразвуковых исследований. (ПК2);
- Проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными. (ПК3);
- Проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников. (ПК4);
- Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. (ПК5);
- Организовать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинскую эвакуацию. (ПК6).

**Слушатель должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней). Знать современные методы терапии экстремальных ситуаций.

## 1. Учебно-тематический план модуля №3

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация
					всего	в том числе с симуляционным обучением								
<b>2</b>	<b>Терапия экстремальных ситуаций</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>26</b>	<b>8</b>		<b>10</b>			Зачет		1,2,3,4,5,6	
2.1	Актуальные вопросы оказания терапевтической помощи при экстремальных ситуациях	8	8		6	2		2			Т,ПР,ЗС		1,2,3,4,5,6	
2.2	Чрезвычайные ситуации природного характера	7	7		5			2			Т,ПР,ЗС		1,2,3,4,5,6	
2.3	Чрезвычайные ситуации техногенного характера	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС		1,2,3,4,5,6	
2.4	Чрезвычайные ситуации социально-политического характера	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС		1,2,3,4,5,6	
2.5	Организация терапевтической помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС		1,2,3,4,5,6	

Сокращения: Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

**2. Тематический план модуля № 3  
«Терапия экстремальных ситуаций»**

**Тематический план лекций**

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Актуальные вопросы оказания терапевтической помощи при экстремальных ситуациях		2
2	Чрезвычайные ситуации природного характера		2
3	Чрезвычайные ситуации техногенного характера		2
4	Чрезвычайные ситуации социально-политического характера		2
5	Организация терапевтической помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях		2

**Тематический план практических занятий**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным обучением	
1	Актуальные вопросы оказания терапевтической помощи при экстремальных ситуациях	6	2	
2	Чрезвычайные ситуации природного характера	5		
3	Чрезвычайные ситуации техногенного характера	5	2	
4	Чрезвычайные ситуации социально-политического характера	5	2	
5	Организация терапевтической помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях	5	2	

**Рабочая программа модуля № 4**  
**«Ультразвуковая диагностика органов брюшной полости, забрюшинного пространства, органов мочевыделительной системы и мужских половых органов»**

Рабочая программа модуля «Ультразвуковая диагностика органов брюшной полости, забрюшинного пространства, органов мочевыделительной системы и мужских половых органов» в рамках ДПП профессиональной переподготовки «Ультразвуковая диагностика» направлена на получение новых профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача ультразвуковой диагностики, осуществить формирование профессиональной компетенции путем обучения проведению диагностических, дифференциально диагностических мероприятий при заболеваниях органов брюшной полости, забрюшинного пространства, органов мочевыделительной системы и мужских половых органов.

**Планируемые результаты обучения**

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

- Проводить ультразвуковые исследования. (ПК1);
- Интерпретировать результаты ультразвуковых исследований. (ПК2);
- Проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными. (ПК3);
- Проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников. (ПК4);
- Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. (ПК5);
- Организовать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинскую эвакуацию. (ПК6).

**Слушатель должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней). Основные признаки неизменной и измененной ультразвуковой картины, наиболее распространенных аномалий и пороков, а также патологических изменений органов брюшной полости, забрюшинного пространства, органов мочевыделительной системы и мужских половых органов.

## 1. Учебно-тематический план модуля № 4

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия				Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенствуемые компетенции
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	
					всего	в том числе с симуляционным обучением								
<b>4</b>	<b>Ультразвуковая диагностика органов брюшной полости, забрюшинного и пространства органов мочеполовой системы</b>	<b>144</b>	<b>144</b>		<b>104</b>	<b>40</b>	<b>18</b>	<b>22</b>				Зачет		1,2,3,4,5,6
4.1	Нормальная ультразвуковая анатомия печени	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
4.2	Ультразвуковая диагностика очаговых поражений печени	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
4.3	Ультразвуковая диагностика диффузных поражений печени	7	7		5	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
4.4	Нормальная ультразвуковая анатомия жёлчного пузыря и желчевыводящих путей	8	8		6	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
4.5	Ультразвуковая диагностика заболеваний жёлчного пузыря и желчевыводящих путей	7	7		5	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
4.6	Нормальная ультразвуковая анатомия поджелудочной железы	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
4.7	Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы	7	7		5	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
4.8	Ультразвуковая диагностика желудка, тонкой и толстой кишок в норме и патологии	8	8		6	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
4.9	Нормальная ультразвуковая анатомия селезенки	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
4.10	Ультразвуковая диагностика заболеваний селезёнки	7	7		5	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
4.11	Нормальная ультразвуковая анатомия почек и мочеточников	8	8		6	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6

4.12	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и мочеточников	7	7		5	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
4.13	Нормальная ультразвуковая анатомия надпочечников	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
4.14	Ультразвуковая диагностика патологии надпочечников	7	7		5	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
4.15	Нормальная ультразвуковая анатомия мочевого пузыря	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
4.16	Ультразвуковая диагностика патологии мочевого пузыря	8	8		6	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
4.17	Нормальная ультразвуковая анатомия предстательной железы	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
4.18	Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы	7	7		5	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
4.19	Нормальная ультразвуковая анатомия органов мошонки	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
4.20	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мошонки	7	7		5	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6

*Сокращения:* Т – тестирование, ПР – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач



**Тематический план модуля № 4**  
**«Ультразвуковая диагностика органов брюшной полости, забрюшинного пространства, органов мочевыделительной системы и мужских половых органов»**

**Тематический план лекций**

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Нормальная ультразвуковая анатомия печени.		2
2	Ультразвуковая диагностика очаговых поражений печени.		2
3	Ультразвуковая диагностика диффузных поражений печени.		2
4	Нормальная ультразвуковая анатомия поджелудочной железы.		2
5	Ультразвуковая диагностика желудка, тонкой и толстой кишок в норме и патологии.		2
6	Нормальная ультразвуковая анатомия селезенки.		2
7	Нормальная ультразвуковая анатомия почек и мочеточников.		2
8	Нормальная ультразвуковая анатомия надпочечников.		2
9	Нормальная ультразвуковая анатомия мочевого пузыря.		2
10	Нормальная ультразвуковая анатомия предстательной железы.		2
11	Нормальная ультразвуковая анатомия органов мошонки.		2

**Тематический план семинарских занятий**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Ультразвуковая диагностика диффузных поражений печени.	2	
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний жёлчного пузыря и желчевыводящих путей.	2	
3	Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы.	2	
4	Ультразвуковая диагностика заболеваний селезёнки	2	
5	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и мочеточников	2	
6	Ультразвуковая диагностика патологии надпочечников.	2	
7	Ультразвуковая диагностика патологии мочевого пузыря	2	
8	Нормальная ультразвуковая анатомия предстательной железы	2	
9	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мошонки	2	

**Тематический план практических занятий**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным обучением	
1	Нормальная ультразвуковая анатомия печени.	5	2	
2	Ультразвуковая диагностика очаговых поражений печени.	5	2	
3	Заболевания нижних дыхательных путей: этиопатогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Бронхиты и бронхолиты	3	2	
4	Нормальная ультразвуковая анатомия жёлчного пузыря и желчевыводящих путей	6	2	

5	Ультразвуковая диагностика заболеваний жёлчного пузыря и желчевыводящих путей.	5	2	
6	Нормальная ультразвуковая анатомия поджелудочной железы.	5	2	
7	Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы.	3	2	
8	Ультразвуковая диагностика желудка, тонкой и толстой кишок в норме и патологии.	6	2	
9	Нормальная ультразвуковая анатомия селезенки.	5	2	
10	Ультразвуковая диагностика заболеваний селезёнки.	5	2	
11	Нормальная ультразвуковая анатомия почек и мочеточников.	6	2	
12	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и мочеточников.	5	2	
13	Нормальная ультразвуковая анатомия надпочечников.	5	2	
14	Ультразвуковая диагностика патологии надпочечников.	5	2	
15	Нормальная ультразвуковая анатомия мочевого пузыря.	5	2	
16	Ультразвуковая диагностика патологии мочевого пузыря.	6	2	
17	Нормальная ультразвуковая анатомия предстательной железы.	5	2	
18	Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы.	5	2	
19	Нормальная ультразвуковая анатомия органов мошонки.	5	2	
20	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мошонки.	5	2	

## **Рабочая программа модуля № 5** **«Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии. Эхокардиография»**

Рабочая программа модуля «Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии. Эхокардиография» в рамках ДПП профессиональной переподготовки «Ультразвуковая диагностика» направлена на получение новых профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача ультразвуковой диагностики, осуществить формирование профессиональной компетенции путем обучения проведению диагностических, дифференциально диагностических мероприятий при заболеваниях сердца, половых органов женщин.

### **Планируемые результаты обучения**

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

- Проводить ультразвуковые исследования. (ПК1);
- Интерпретировать результаты ультразвуковых исследований. (ПК2);
- Проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными. (ПК3);
- Проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников. (ПК4);
- Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. (ПК5);
- Организовать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинскую эвакуацию. (ПК6).

**Слушатель должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней). Основные признаки неизменной и измененной ультразвуковой картины, наиболее распространенных аномалий и пороков, а также патологических изменений в эхокардиографии и женских половых органов.

## 1. Учебно-тематический план модуля № 5

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенствуемые компетенции  ПК	
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация
					всего	в том числе с симуляционным обучением								
<b>5</b>	<b>Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии. Эхокардиография.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>		<b>68</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>24</b>				Зачет		1,2,3,4,5,6
5.1	Нормальная ультразвуковая анатомия матки.	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
5.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний матки.	8	8		4	2	2	2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
5.3	Нормальная ультразвуковая анатомия яичников.	7	7		5	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
5.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников.	8	8		4	2	2	2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
5.5	Нормальная ультразвуковая анатомия эмбриона/плода в I триместре беременности. I скрининг.	7	7		3	2	2	2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
5.6	Нормальная ультразвуковая анатомия плода во II триместре. УЗД пуповины, плаценты и околоплодных вод в норме. II скрининг. Допплерография.	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
5.7	Нормальная ультразвуковая анатомия плода во III триместре. III скрининг.	7	7		5	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
5.8	Основные УЗ-признаки наиболее распространенных патологий эмбриона/плода, плаценты, пуповины и околоплодных вод.	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
5.9	Основные принципы трансторакальной эхокардиографии.	7	7		5	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
5.10	Допплеровское исследование сердца.	8	8		6	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6

5.11	Эхокардиография при ишемической болезни сердца.	7	7		3	2	2	2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
5.12	Эхокардиография при приобретенных пороках сердца.	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
5.13	Ультразвуковая диагностика при миокардитах и кардиомиопатиях.	7	7		3	2	2	2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
5.14	Эхокардиография при заболеваниях эндокарда и перикарда.	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
5.15	Эхокардиография при внутри-сердечных образованиях.	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6

*Сокращения:*

Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

**2. Тематический план модуля № 5**  
**«Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии. Эхокардиография»**  
**Тематический план лекций**

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Нормальная ультразвуковая анатомия матки.		2
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний матки.		2
3	Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников.		2
4	Нормальная ультразвуковая анатомия эмбриона/плода в I триместре беременности. I скрининг.		2
5	Нормальная ультразвуковая анатомия плода во II триместре. УЗД пуповины, плаценты и околоплодных вод в норме. II скрининг. Допплерография.		2
6	Основные УЗ-признаки наиболее распространенных патологий эмбриона/плода, плаценты, пуповины и околоплодных вод.		2
7	Допплеровское исследование сердца.		2
8	Эхокардиография при ишемической болезни сердца.		2
9	Эхокардиография при приобретенных пороках сердца.		2
10	Ультразвуковая диагностика при миокардитах и кардиомиопатиях.		2
11	Эхокардиография при заболеваниях эндокарда и перикарда.		2
12	Эхокардиография при внутри-сердечных образованиях.		2

**Тематический план семинарских занятий**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Ультразвуковая диагностика заболеваний матки.	2	
2	Нормальная ультразвуковая анатомия яичников.	2	
3	Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников.	2	
4	Нормальная ультразвуковая анатомия эмбриона/плода в I триместре беременности. I скрининг.	2	
5	Нормальная ультразвуковая анатомия плода во III триместре. III скрининг.	2	
6	Основные принципы трансторакальной эхокардиографии.	2	
7	Эхокардиография при ишемической болезни сердца.	2	
8	Ультразвуковая диагностика при миокардитах и кардиомиопатиях.	2	

**Тематический план практических занятий**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным обучением	
1	Нормальная ультразвуковая анатомия матки.	5	2	
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний матки.	4	2	
3	Нормальная ультразвуковая анатомия яичников.	5	2	
4	Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников.	4	2	

5	Нормальная ультразвуковая анатомия эмбриона/плода в I триместре беременности. I скрининг.	3	2	
6	Нормальная ультразвуковая анатомия плода во II триместре. УЗД пуповины, плаценты и околоплодных вод в норме. II скрининг. Допплерография.	5	2	
7	Нормальная ультразвуковая анатомия плода во III триместре. III скрининг.	5	2	
8	Основные УЗ-признаки наиболее распространенных патологий эмбриона/плода, плаценты, пуповины и околоплодных вод.	5	2	
9	Основные принципы трансторакальной эхокардиографии.	5	2	
10	Допплеровское исследование сердца.	6	2	
11	Эхокардиография при ишемической болезни сердца.	3	2	
12	Эхокардиография при приобретенных пороках сердца.	5	2	
13	Ультразвуковая диагностика при миокардитах и кардиомиопатиях.	3	2	
14	Эхокардиография при заболеваниях эндокарда и перикарда.	5	2	
15	Эхокардиография при внутри-сердечных образованиях.	5	2	

## Рабочая программа модуля № 6

### «Ультразвуковая диагностика в неонатологии, педиатрии и поверхностных органов»

Рабочая программа модуля «Ультразвуковая диагностика в неонатологии, педиатрии и поверхностных органов» в рамках ДПП профессиональной переподготовки «Ультразвуковая диагностика» направлена на получение новых профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача ультразвуковой диагностики, осуществить формирование профессиональной компетенции путем обучения проведению диагностических, дифференциально диагностических мероприятий в неонатологии, педиатрии и при заболеваниях поверхностных органов.

#### **Планируемые результаты обучения**

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

- Проводить ультразвуковые исследования. (ПК1);
- Интерпретировать результаты ультразвуковых исследований. (ПК2);
- Проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными. (ПК3);
- Проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников. (ПК4);
- Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. (ПК5);
- Организовать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинскую эвакуацию. (ПК6).

**Слушатель должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней). Знать этиологию, патогенез, стандарты диагностики и лечения болезней органов кроветворения, геморрагических и тромботических заболеваний. Основные признаки неизменной и измененной ультразвуковой картины, наиболее распространенных аномалий и пороков, а также патологических изменений в неонатологии, педиатрии и при заболеваниях поверхностных органов.



## 1. Учебно-тематический план модуля № 6

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация
					всего	в том числе с симуляционным обучением								
<b>6</b>	<b>Ультразвуковая диагностика в неонатологии, педиатрии и поверхностных органов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>		<b>46</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>12</b>				Зачет		1,2,3,4,5,6
6.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата.	8	8		4	2	2	2				Т,ПР,ЗС		1,2,3,4,5,6
6.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца.	7	7		5	2	2					Т,ПР,ЗС		1,2,3,4,5,6
6.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний головного мозга.	7	7		3	2	2	2				Т,ПР,ЗС		1,2,3,4,5,6
6.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний вилочковой железы.	7	7		5	2		2				Т,ПР,ЗС		1,2,3,4,5,6
6.5	Нормальная ультразвуковая анатомия щитовидной железы.	8	8		4	2	2	2				Т,ПР,ЗС		1,2,3,4,5,6
6.6	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы.	7	7		5	2	2					Т,ПР,ЗС		1,2,3,4,5,6
6.7	Нормальная ультразвуковая анатомия молочных желез.	7	7		5	2		2				Т,ПР,ЗС		1,2,3,4,5,6
6.8	Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез.	7	7		5	2	2					Т,ПР,ЗС		1,2,3,4,5,6
6.9	Нормальная ультразвуковая анатомия лимфатических узлов.	7	7		5	2	2					Т,ПР,ЗС		1,2,3,4,5,6

6.10	Ультразвуковая диагностика лимфоузлов при патологии.	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
------	--	---	---	--	---	---	--	---	--	--	---------	--	--	-------------

*Сокращения:*

Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

**2. Тематический план модуля № 6**  
**« Ультразвуковая диагностика в неонатологии, педиатрии и поверхностных органов»**

**Тематический план лекций**

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Ультразвуковая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата.		2
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний головного мозга.		2
3	Ультразвуковая диагностика заболеваний вилочковой железы.		2
4	Нормальная ультразвуковая анатомия щитовидной железы.		2
5	Нормальная ультразвуковая анатомия молочных желез.		2
6	Ультразвуковая диагностика лимфоузлов при патологии.		2

**Тематический план семинарских занятий**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Ультразвуковая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата.	2	
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца.	2	
3	Ультразвуковая диагностика заболеваний головного мозга.	2	
4	Нормальная ультразвуковая анатомия щитовидной железы.	2	
5	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы.	2	
6	Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез.	2	
7	Нормальная ультразвуковая анатомия лимфатических узлов.	2	

**Тематический план практических занятий**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным обучением	
1	Ультразвуковая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата.	4	2	
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца.	5	2	
3	Ультразвуковая диагностика заболеваний головного мозга.	3	2	
4	Ультразвуковая диагностика заболеваний вилочковой железы.	5	2	
5	Нормальная ультразвуковая анатомия щитовидной железы.	4	2	
6	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы.	5	2	
7	Нормальная ультразвуковая анатомия молочных желез.	5	2	
8	Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез.	5	2	
9	Нормальная ультразвуковая анатомия лимфатических узлов.	5	2	

10	Ультразвуковая диагностика лимфоузлов при патологии.	5	2	
----	--	---	---	--

## **Рабочая программа модуля № 7 «Ультразвуковая ангиология»**

Рабочая программа модуля «Ультразвуковая ангиология» в рамках ДПП профессиональной переподготовки «Ультразвуковая диагностика» направлена на получение новых профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача ультразвуковой диагностики, осуществить формирование профессиональной компетенции путем обучения проведению диагностических, дифференциально-диагностических мероприятий в ангиологии.

### **Планируемые результаты обучения**

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

- Проводить ультразвуковые исследования. (ПК1);
- Интерпретировать результаты ультразвуковых исследований. (ПК2);
- Проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными. (ПК3);
- Проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников. (ПК4);
- Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. (ПК5);
- Организовать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинскую эвакуацию. (ПК6).

**Слушатель должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней). Основные признаки неизменной и измененной ультразвуковой картины, наиболее распространенных аномалий и пороков, а также патологических изменений в ангиологии.

## 1. Учебно-тематический план модуля № 7

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация
					всего	в том числе с симуляционным обучением								
7	<b>Болезни органов пищеварения. Болезни мочевой системы. Заболевания эндокринной системы у детей. Неотложные состояния</b>	72	72		48	20	14	10				Зачет		1,2,3,4,5,6
7.1	Нормальная ультразвуковая анатомия и гемодинамика сосудов шеи.	7	7		5	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
7.2	Нормальная ультразвуковая анатомия и гемодинамика сосудов головы.	8	8		4	2	2	2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
7.3	Патологические состояния сосудов шеи.	7	7		5	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
7.4	Патологические состояния сосудов головы.	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
7.5	Нормальная ультразвуковая анатомия и гемодинамика сосудов верхних конечностей.	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
7.6	Нормальная ультразвуковая анатомия и гемодинамика сосудов нижних конечностей.	8	8		4	2	2	2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
7.7	Патология сосудов верхних конечностей.	7	7		5	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
7.8	Патология сосудов нижних конечностей.	7	7		5	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
7.9	Нормальная ультразвуковая анатомия и гемодинамика сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства.	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6

7.10	Патология сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства.	7	7		5	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
------	--	---	---	--	---	---	---	--	--	--	---------	--	--	-------------

*Сокращения:*

Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

**Тематический план модуля № 7  
«Ультразвуковая ангиология»**

**Тематический план лекций**

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Нормальная ультразвуковая анатомия и гемодинамика сосудов головы.		2
2	Патологические состояния сосудов головы.		2
3	Нормальная ультразвуковая анатомия и гемодинамика сосудов верхних конечностей.		2
4	Нормальная ультразвуковая анатомия и гемодинамика сосудов нижних конечностей.		2
5	Нормальная ультразвуковая анатомия и гемодинамика сосудов брюшной полости и за-брюшинного пространства.		2

**Тематический план семинарских занятий**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Нормальная ультразвуковая анатомия и гемодинамика сосудов шеи.	2	
2	Нормальная ультразвуковая анатомия и гемодинамика сосудов головы.	2	
3	Патологические состояния сосудов шеи.	2	
4	Нормальная ультразвуковая анатомия и гемодинамика сосудов нижних конечностей.	2	
5	Патология сосудов верхних конечностей.	2	
6	Патология сосудов нижних конечностей.	2	
7	Патология сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства.	2	

**Тематический план практических занятий**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным обучением	
1	Нормальная ультразвуковая анатомия и гемодинамика сосудов шеи.	5	2	
2	Нормальная ультразвуковая анатомия и гемодинамика сосудов головы.	4	2	
3	Патологические состояния сосудов шеи.	5	2	
4	Патологические состояния сосудов головы.	5	2	
5	Нормальная ультразвуковая анатомия и гемодинамика сосудов	5	2	



	верхних конечностей.			
6	Нормальная ультразвуковая анатомия и гемодинамика сосудов нижних конечностей.	4	2	
7	Патология сосудов верхних конечностей.	5	2	
8	Патология сосудов нижних конечностей.	5	2	
9	Нормальная ультразвуковая анатомия и гемодинамика сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства.	5	2	
10	Патология сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства.	5	2	

## **Рабочая программа модуля № 8 «Ультразвуковая диагностика суставов и глаз»**

Рабочая программа модуля «Ультразвуковая диагностика суставов и глаз» в рамках ДПП профессиональной переподготовки «Ультразвуковая диагностика» направлена на получение новых профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача ультразвуковой диагностики, осуществить формирование профессиональной компетенции путем обучения проведению диагностических, дифференциально-диагностических мероприятий при заболеваниях суставов и глаз.

### **Планируемые результаты обучения**

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

- Проводить ультразвуковые исследования. (ПК1);
- Интерпретировать результаты ультразвуковых исследований. (ПК2);
- Проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными. (ПК3);
- Проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников. (ПК4);
- Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. (ПК5);
- Организовать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинскую эвакуацию. (ПК6).

**Слушатель должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней). Основные признаки неизменной и измененной ультразвуковой картины, наиболее распространенных аномалий и пороков, а также патологических изменений суставов и глаз.

## 2. Учебно-тематический план модуля № 8

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация
					всего	В том числе с симуляционным обучением								
<b>8</b>	<b>Ультразвуковая диагностика суставов и глаз</b>	<b>66</b>	<b>66</b>		<b>44</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>10</b>				Зачет		1,2,3,4,5,6
8.1	Нормальная ультразвуковая анатомия крупных суставов.	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
8.2	Нормальная ультразвуковая анатомия мелких суставов.	6	6		4	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
8.3	Основные ультразвуковые признаки травматических повреждений крупных суставов.	6	6		4	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
8.4	Основные ультразвуковые признаки воспалительных поражений суставов.	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
8.5	Основные ультразвуковые признаки дегенеративных поражений суставов.	6	6		4	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
8.6	Нормальная ультразвуковая анатомия глаза.	6	6		4	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
8.7	Основные ультразвуковые признаки опухолевых поражений глаза.	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
8.8	Основные ультразвуковые признаки патологии слезной железы.	7	7		3	2	2	2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
8.9	Основные ультразвуковые признаки воспалительных заболеваний глаза.	7	7		5	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6
8.10	Основные ультразвуковые признаки травматических повреждений глаза.	7	7		5	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2,3,4,5,6

	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>6</b>	<b>6</b>										<b>6</b>	<b>1,2,3,4,5,6</b>
--	----------------------------	----------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--------------------

*Сокращения:*

Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

**Тематический план модуля № 8  
«Ультразвуковая диагностика суставов и глаз»**

**Тематический план лекций**

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Нормальная ультразвуковая анатомия крупных суставов.		2
2	Основные ультразвуковые признаки воспалительных поражений суставов.		2
3	Основные ультразвуковые признаки опухолевых поражений глаза.		2
4	Основные ультразвуковые признаки патологии слезной железы.		2
5	Основные ультразвуковые признаки воспалительных заболеваний глаза.		2

**Тематический план семинарских занятий**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Нормальная ультразвуковая анатомия мелких суставов.	2	
2	Основные ультразвуковые признаки травматических повреждений крупных суставов.	2	
3	Основные ультразвуковые признаки дегенеративных поражений суставов.	2	
4	Нормальная ультразвуковая анатомия глаза.	2	
5	Основные ультразвуковые признаки патологии слезной железы.	2	
6	Основные ультразвуковые признаки травматических повреждений глаза.	2	

**Тематический план практических занятий**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным обучением	
1	Нормальная ультразвуковая анатомия крупных суставов.	5	2	
2	Нормальная ультразвуковая анатомия мелких суставов.	4	2	
3	Основные ультразвуковые признаки травматических повреждений крупных суставов.	4	2	
4	Основные ультразвуковые признаки воспалительных поражений суставов.	5	2	
5	Основные ультразвуковые признаки дегенеративных поражений суставов.	4	2	
6	Нормальная ультразвуковая анатомия глаза.	4	2	

7	Основные ультразвуковые признаки опухолевых поражений глаза.	5	2	
8	Основные ультразвуковые признаки патология слезной железы.	3	2	
9	Основные ультразвуковые признаки воспалительных заболеваний глаза.	5	2	
10	Основные ультразвуковые признаки травматических повреждений глаза.	5	2	

## 8. Организационно - педагогические условия реализации ДПП

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемых для преподавания теоретических разделов учебных модулей (чтение лекций) с использованием синхронной формы проведения занятий (онлайн лекции в формате вебинара).

Во время проведения практических занятий используются следующие варианты симуляционного обучения: деловая игра, круглый стол, кейс-метод: решение ситуационных задач, моделирующих работу с пациентами.

Итоговая аттестация обучающихся по ДПП осуществляется в очной форме.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками проходит путем непосредственно контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения, а также может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.) при подготовке к семинарско-практическим занятиям, а также чтении онлайн лекций в формате вебинаров.

При реализации ДПП местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета (клинической базы профильной кафедры).

### 8.1. Материально-технические условия реализации программы

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1.	ДКБ станции г. Донецка, включая отделения, учебные комнаты кафедры	Лекции, практические занятия	Компьютер, интерактивная доска, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи
2.	Система Moodle, специально разработанная для создания качественных online- курсов преподавателями, является пакетом программного обеспечения для создания курсов дистанционного обучения*	Лекция Практическое занятие Тестовое задание	Компьютер, ноутбук, тестовые задания, ситуационные задачи

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что и пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet-соединение. Рекомендуемая скорость подключения - не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS, Linux.

Браузеры:

Internet Explorer, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя  
Mozilla Firefox, минимальная версия – 25.0, рекомендуемая версия – последняя

Google Chrome, минимальная версия – 30.0, рекомендуемая версия – последняя  
Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя.

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: AdobeReader, программы MS Office (Word, Excel, PowerPoint и др.) или OpenOffice.

Программное обеспечение QuickTime и Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

## 8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение ДПП

### а) основная литература:

1. Аллахвердов, Ю. А. Атлас ультразвуковой диагностики : учебно-практич. пособие / Ю. А. Аллахвердов. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2011. - 116 с. : ил. – Текст : непосредственный.
2. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика : атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3313-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433133.html> (дата обращения: 16.03.2021). - Режим доступа : по подписке.
3. Катькова, Е.А. Ультразвуковая диагностика объемных процессов органа зрения: практ. рук-во / Е. А. Катькова. - Москва : ООО Стром, 2011. - 384 с. : ил. – Текст : непосредственный.
4. Лучевая диагностика заболеваний желчевыводящих путей / Г. Е. Труфанов, С. Д. Рудь, С. С. Багненко [и др.]. - Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2011. - 224 с. – Текст : непосредственный.
5. Труфанов, Г. Е. Неотложная ультразвуковая диагностика : учебное пособие / Г. Е. Труфанов, В. В. Рязанов, В. М. Черемисин. - Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 160 с. – Текст : непосредственный.
6. Ультразвуковая диагностика в онкологии: практическое руководство / Р. Я. Абдуллаев, Д. А. Алиев, Н. Д. Тронько [и др.]. - Харьков : Нове слово, 2013. - 387 с. : ил. - Текст: непосредственный.
7. Ультразвуковая диагностика опухолей органов малого таза : учебное пособие / Р. Я. Абдуллаев, В. Н. Лесовой, Ю. В. Думанский [и др.]; ГОО ВПО "ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО". - Харьков : Нове слово, 2012. - 152 с. : ил. – Текст : непосредственный.
8. Эхокардиография плода : учебное пособие / В. В. Рязанов, Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов [и др.]. - Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 112 с. – Текст : непосредственный.
9. Чуриков, Д. А. Ультразвуковая диагностика болезней вен / Д. А. Чуриков, А. И. Кириенко. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2016. - 176 с. (Серия "Иллюстрированные руководства") - ISBN 978-5-4235-0235-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502355.html> (дата обращения: 16.03.2021). - Режим доступа : по подписке.
10. Рожкова, Н. И. Система обследования молочных желёз. диагностические алгоритмы. классификация BI-RADS / Н. И. Рожкова, Г. В. Решетцова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" :



[сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/970409480V0007.html> (дата обращения: 16.03.2021). - Режим доступа : по подписке.

#### **б) дополнительная литература:**

1. Рожкова, Н. И. Технические средства , рентгеновские и ультразвуковые аппараты, приёмники изображения, режимы экспонирования, радиационная безопасность, информационные технологии в маммографических кабинетах / Н. И. Рожкова, Г. П. Кочетова, Ю. Г. Рюдигер, Р. В. Ставицкий, А. Р. Дабагов, Е. В. Меских - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/970409480V0006.html> (дата обращения: 16.03.2021). - Режим доступа : по подписке.
2. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : руководство для врачей / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - Москва : ГЭОТАР-МЕДиа, 2010. - 832 с. – Текст : непосредственный.
3. Сенча, А. Н. Ультразвуковая мультипараметрическая диагностика патологии молочных желез / А. Н. Сенча [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 360 с. - ISBN 978-5-9704-4229-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442296.html> (дата обращения: 16.03.2021). - Режим доступа : по подписке.
4. Кулезнёва, Ю. В. Ультразвуковое исследование в диагностике и лечении острого аппендицита / Ю. В. Кулезнёва, Р. Е. Израилов, З. А. Лемешко - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 72 с. (Серия "Актуальные вопросы медицины") - ISBN 978-5-9704-2703-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427033.html> (дата обращения: 16.03.2021). - Режим доступа : по подписке.
5. Киллу, К. УЗИ в отделении интенсивной терапии / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3824-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438244.html> (дата обращения: 16.03.2021). - Режим доступа : по подписке.

#### **в) методическое обеспечение учебного процесса:**

1. Методические указания для слушателей ДПП ПП «Ультразвуковая диагностика».
2. Методические рекомендации для преподавателей ДПП ПП «Ультразвуковая диагностика».
3. Наборы тестовых заданий для текущего и итогового контроля.

#### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Электронный каталог WEB-ОПАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

## **9. Формы аттестации и оценочные материалы**

### **9.1. Текущий контроль**

Текущий контроль учебной деятельности врачей ультразвуковой диагностики осуществляется во время проведения практических, семинарских занятий с целью проверки уровня подготовленности к выполнению конкретных видов работ. Оценивание учебной деятельности проводится стандартизировано. Согласно структуре практического (семинарского) занятия определяются основные виды деятельности, которые оцениваются, прежде всего – практическая работа под руководством преподавателя и текущий тестовый контроль. За каждый из них выставляется отдельная оценка.

Оценивание практической работы – это оценка степени овладения умениями и навыками.

Профильная кафедра, в соответствии с целями занятия и учебным планом, определяет типовые задачи деятельности и умений, которые проверяются и оцениваются.

Например:

- *определение основных симптомов и синдромов (на основе опроса и физикального обследования), определение предварительного диагноза;*
- *определение плана дополнительных методов обследования и оценки результатов;*
- *проведение дифференциального диагноза и определение клинического диагноза;*
- *определение лечебной тактики ведения больного ребенка, решение вопросов профилактики заболевания, реабилитации больного;*
- *диагностика и лечение неотложных состояний в соответствии с темой занятия.*

Правильность выполнения типовых задач деятельности и умений, которые проверяются, оценивается баллами «1», «0,5» и «0» (выполнено, выполнено не полностью, не выполнено). Владение практическими навыками оценивается баллами «1» или «0» (выполнено, не выполнено).

Оценки выставляются на основе суммы баллов, полученных слушателями при оценивании степени овладения практическими навыками и умениями, правильности их выполнения, и отношения суммы баллов к максимально возможной сумме баллов (если обучающийся правильно выполнил все требуемые умения и навыки):

- при наличии 90-100 % – «5»,
- 80-89 % – «4»,
- 70-79 % – «3»,
- менее 70 % – «2».

Например:

*тема занятия предусматривает, что обучающийся должен продемонстрировать владение 9 практическими умениями и 3 навыками, т.е. максимально возможное количество баллов 12.*

*Если обучающийся продемонстрировал правильное выполнение всех навыков, но допустил несущественные ошибки при выполнении трёх практических умений (выполнил их не полностью), то он получает  $3+6+1,5 = 10,5$  баллов.*

*Это составляет 87,5% от 12 баллов (максимально возможного количества баллов за практические навыки и умения по данной теме), т.е. оценка 4.*

Текущий тестовый контроль осуществляется с помощью индивидуальных наборов тестов из 10 тестовых заданий формата А, проверяющих достижения конкретных целей занятия. Наборы тестовых заданий по каждой теме находятся в электронном и печатном виде на профильной кафедре. Банк тестовых заданий ДПП ПП «Ультразвуковая диагностика» составляет 700 тестов.

Оценка за работу с тестовыми заданиями выставляется по шкале:

- при наличии 90-100% правильных ответов тестов – «5»,
- 80-89% правильных ответов – «4»,
- 70-79% правильных ответов – «3»,
- менее 70% правильных ответов – «2».

## 9.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация слушателей ФИПО в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России проводится с целью оценивания результатов освоения обучающимся дисциплин (модулей) ДПП по конкретной специальности на отдельных завершённых этапах обучения.

Промежуточная аттестация слушателей ДПП проводится после завершения изучения дисциплины (модуля), проводится в формате зачета.

Зачет – форма контроля обучения, предусматривающая оценивание освоения слушателем учебного материала исключительно на основании выполнения им определенных видов работ на текущих практических, семинарских, лабораторных занятиях.

Слушателю ДПП выставляется зачет в случае выполнения им в полном объеме учебного плана (отсутствие неотработанных пропусков аудиторных занятий) и всех видов работ, предусмотренных программой по конкретной дисциплине/модулю, при среднем балле успеваемости по дисциплине/модулю 3,0 и выше.

### 9.3. Итоговая аттестация

*Итоговая аттестация* слушателей ДПП должна выявлять теоретическую и практическую подготовку слушателя по специальности.

*Цель итоговой аттестации:*

- Установление уровня подготовки слушателя к выполнению профессиональных задач, проверка достижения общей и конкретной целей обучения.
- Проверка уровня сформированности компетенций (теоретической и практической подготовки).

*Методические материалы.*

- Фонд оценочных средств цикла.
- Программа итоговой аттестации.
- Инструкция по оцениванию учебной деятельности ординаторов, слушателей ФИПО в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, утвержденная в установленном порядке.

К итоговой аттестации допускаются слушатели ФИПО, выполнившие учебный план в полном объеме и имеющие средний балл за текущую успеваемость не ниже 3,0.

*Итоговая аттестация (экзамен) проводится в два этапа.*

*На первом этапе* осуществляется *тестирование* с помощью наборов тестов из 50 тестовых заданий формата А, охватывающих основные цели цикла обучения, сложность наборов тестовых заданий зависит от уровня врачебной квалификации слушателя.

*Второй этап* представляет собой *оценку степени освоения практических навыков и умений.*

*Первый этап итоговой аттестации – тестовая часть экзамена*, которая проводится с помощью наборов тестовых заданий из 50 тестов формата А, охватывающих основные цели цикла обучения. Все наборы тестов имеют равное число заданий. Каждое задание имеет только один правильный ответ. Уровень сложности наборов тестовых заданий зависит от уровня врачебной квалификации слушателя. Наборы тестовых заданий по каждой теме находятся в электронном и печатном виде на профильной кафедре. Банк тестовых заданий ДПП ПП «Ультразвуковая диагностика» составляет 700 тестов.

*Примеры тестовых заданий:*

1. Больная А., 53 лет, при плановом УЗИ: Печень не увеличена, правая доля 13,5 см, левая доля- 8,0 см, контур ровный. Эхогенность печени не изменена. Структура неоднородная, содержит жидкостное образование с ровным, четкими контурами, дающее эффект дистального псевдоусиления за собой, с внутренними перегородками. Локализация- левая доля. Размеры 4,4-3,8 см. Печеночные вены нормальные. Портальная вена не расширена. Поставьте предварительное УЗ-заключение:

- А. Киста
- В. Абсцесс
- С. Узловая гиперплазия
- Д. Поликистоз

## Е. Гемангиома

2. Больной Е., 32 года, при УЗИ: мочевого пузыря содержит 280мл мочи, наполнен, обычной формы, стенка не утолщена, в проекции мочеточника определяется анэхогенное несмещаемое образование с тонкими стенками, четкими контурами, размерами 12x16мм, остаточная моча 20мл. Какое предварительное УЗ-заключение?

- А. Мегауретер
- В. Цистоцеле
- С. Дивертикул мочевого пузыря
- Д. Уртероцеле
- Е. Псевдодивертикул мочевого пузыря

3. Больной С., 45 лет, состоит на диспансерном учете у гастроэнтеролога на протяжении последних 5 лет с диагнозом хронический панкреатит, при УЗИ: поджелудочная железа не увеличена, контур неровный, нечеткий, структура неоднородная, зернистая, эхогенность повышена. Вирсунгов проток 4мм в диаметре. В проекции тела определяется жидкостное образование размером 1,8см с неоднородным содержимым, эховзвесью. За задней стенкой определяется эффект дистального усиления сигнала в виде светлой дорожки. Поставьте предварительное УЗ-заключение:

- А. Псевдокиста
- В. Истинная киста
- С. Липоматоз поджелудочной железы
- Д. Псевдоаневризма
- Е. Амилоидоз

4. Больной С., 45 лет, состоит на диспансерном учете у гастроэнтеролога на протяжении последних 5 лет с диагнозом хронический панкреатит, при УЗИ: поджелудочная железа не увеличена, контур неровный, нечеткий, структура неоднородная, зернистая, эхогенность повышена. Вирсунгов проток 4мм в диаметре. В проекции тела определяется жидкостное образование размером 1,8см с неоднородным содержимым, эховзвесью. За задней стенкой определяется эффект дистального усиления сигнала в виде светлой дорожки.

Поставьте предварительное УЗ-заключение:

- А. Псевдокиста
- В. Истинная киста
- С. Липоматоз поджелудочной железы
- Д. Псевдоаневризма
- Е. Амилоидоз

5. Больной Р., 56 лет, по профессии скотник, обратился с жалобами на боли в правом подреберье, повышение Т-ры тела до фебрильных цифр на протяжении последнего месяца. При УЗИ: печень увеличена (правая доля 18,3см, левая – 7,4см), эхоструктура неоднородная за счет объемного кистозного образования в правой доле с гиперэхогенной капсулой, внутренними перегородками, кальцинатами, размерами 5,6x4,3см, печеночные и портальная вены не расширены, стенки внутрипеченочных желчных протоков нормальной эхогенности диаметр их не расширен.

Какое предварительное УЗ-заключение?

- А. Эхинококковая киста
- В. Абсцесс
- С. Дермоидная киста
- Д. Гемангиома
- Е. Аденома

Для оценки результатов первого этапа используется следующая шкала, основанная на процентном отношении правильно выполненных тестовых заданий:

- 90-100% (из 50 тестовых заданий) – «5»,
- 80-89% (из 50 тестовых заданий) – «4»,
- 70-79% (из 50 тестовых заданий) – «3»,
- менее 70% (из 50 тестовых заданий) – «2».

Второй этап итоговой аттестации – практически-ориентированный экзамен, представляет собой оценку степени освоения практических навыков и умений по специальности.

Профильная кафедра, в соответствии с целями обучения на цикле и учебным планом, определяет типовые задачи деятельности и умений, которые проверяются и оцениваются.

Например:

- определение основных симптомов и синдромов (на основе опроса и физикального обследования), определение предварительного диагноза;
- определение плана дополнительных методов обследования и оценки результатов;
- проведение дифференциального диагноза и определение клинического диагноза;
- определение тактики ведения больного, решение вопросов профилактики заболевания, реабилитации больного;
- диагностика и лечение неотложных состояний.

Правильность выполнения типовых задач деятельности и умений, которые проверяются, оценивается баллами «1», «0,5» и «0» (выполнено, выполнено не полностью, не выполнено). Владение практическими навыками оценивается баллами «1» или «0» (выполнено, не выполнено).

Оценки за второй этап экзамена выставляются на основе суммы баллов, полученных слушателями при оценивании степени овладения практическими умениями и правильности выполнения навыков, и ее отношения к максимально возможной сумме баллов (если бы обучающийся правильно выполнил все требуемые умения и навыки):

- при наличии 90-100 % – «5»,
- 80-89 % – «4»,
- 70-79 % – «3»,
- менее 70 % – «2».

Например:

Практически-ориентированный экзамен предусматривает, что обучающийся должен продемонстрировать владение 9 практическими умениями и 3 навыками, т.е. максимально возможное количество баллов 12.

Если обучающийся продемонстрировал правильное выполнение всех навыков, но допустил несущественные ошибки при выполнении трех практических умений (выполнил их не полностью), то он получает  $3+6+1,5 = 10,5$  баллов.

Это составляет 87,5% от 12 баллов (максимально возможного количества баллов за практические умения и навыки по практически-ориентированному экзамену), т.е. оценка 4.

На втором этапе итоговой аттестации выполнение обучающимися заданий оценивается по шкале, разработанной на профильной кафедре и согласованной с методической комиссией ФИПО.

За каждый этап итоговой аттестации выставляется оценка.

При положительной оценке на обоих этапах общий (средний) балл по итоговой аттестации рассчитывается следующим образом: необходимо к оценке за тестовый контроль прибавить оценку за практически-ориентированный экзамен и разделить на 2 (среднеарифметическое значение).

Оценка за экзамен выставляется по следующей шкале:

Общий (средний) балл за экзамен	Оценка за экзамен
---------------------------------	-------------------

4,5-5,0	5
3,5-4,0	4
3,0	3
Двойка за один из этапов экзамена	2

Слушатели, не прошедшие итоговую аттестацию в связи с неявкой на итоговую аттестацию по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются с цикла ДПП ПП с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию в связи с неявкой на нее по уважительной причине, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения итоговой аттестации.

Для рассмотрения апелляционных заявлений слушателей создаются апелляционные комиссии (далее – Комиссия) по результатам итоговой аттестации по каждой специальности. Состав апелляционной комиссии утверждается приказом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

В состав Комиссии по рассмотрению апелляционных заявлений включаются не менее 5 человек из числа профессорско-преподавательского состава профильных кафедр, не входящих в состав экзаменационных комиссий по данной специальности. Председателем апелляционной комиссии является проректор по последипломному образованию ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Работа Комиссии строится путем проведения заседаний, на которых рассматриваются апелляционные заявления. Заседание апелляционной комиссии правомочно, если в нем участвуют не менее двух третей ее состава, утвержденного приказом. Ведение заседания Комиссии осуществляется председателем, а в случае его отсутствия – заместителем председателя. Рассмотрение апелляции не является пересдачей итоговой аттестации. В ходе рассмотрения жалобы проверяется лишь соблюдение установленного порядка проведения аттестационного испытания и правильность оценивания результатов итоговой аттестации на основании изучения материалов, представленных экзаменационной комиссией (протоколы соответствующих этапов практически-ориентированного экзамена, ответные формы тестового контроля знаний). Апелляция подается слушателем в день объявления результатов аттестационного испытания (или в течение следующего рабочего дня). Рассмотрение апелляции проводится не позднее следующего рабочего дня после ее подачи. После рассмотрения апелляции Комиссия принимает решение об изменении оценки по итоговой аттестации (как в случае ее повышения, так и в случае ее понижения) либо сохранении ее без изменения. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов членов Комиссии, участвующих в заседании. При равном количестве голосов решающим является голос председателя, а в случае его отсутствия – заместителя председателя. Оформленное протоколом решение Комиссии доводится до сведения заявителя.