

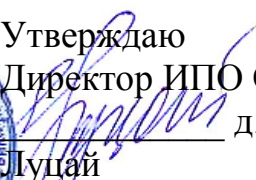
Министерство здравоохранения российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Оренбургский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России  
**Институт профессионального образования**

Согласовано  
Председатель УМК ИПО  
ОрГМУ

  
к.м.н. М.Р. Исаев  
«26» ноября 2021 г.



Утверждаю  
Директор ИПО ОрГМУ  
\_\_\_\_\_ д.м.н. Е.Д.

  
Луцай  
«26» ноября 2021 г.  
на основании решения УМК ИПО  
ОрГМУ

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ»**

**Документ о квалификации:** свидетельство о повышении квалификации

**Объем:** 36 часов/зачетных единиц

**Программа разработана:**

1. д.м.н., профессор, зав. кафедрой клинической медицины П.Ю. Галин

**Рецензенты:**

1. Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой лучевой диагностики, лучевой терапии и онкологии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России А.Г. Шехтман
2. Главный внештатный специалист по ультразвуковой диагностике Министерства здравоохранения Оренбургской области Е.Л. Лебедев

Дополнительная профессиональная программа пересмотрена на заседании кафедры клинической медицины

«21» октября 2021 г., протокол № 3

Дополнительная профессиональная программа рассмотрена на заседании УМК по ДПП

«26» ноября 2021 г., протокол № 10

Оренбург 2021 г.

## Содержание

1. Общая характеристика ДПП
  2. Учебный план ДПП
  3. Календарный учебный график ДПП
  4. Содержание программы (аннотация рабочих программ учебных модулей ДПП)
  5. Оценка результатов освоения обучающимися ДПП
  6. Организационно-педагогические условия реализации программ
- Приложения

## **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДПП**

### **1.1. Нормативные правовые основания разработки программы составляют**

*Нормативные правовые основания разработки программы составляют:*

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. №23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;

- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- приказ Минздрава России от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрировано в Минюсте России 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438);

- приказ Министерства здравоохранения РФ от 27 августа 2015 г. N 599 "Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам с применением образовательного сертификата";

- приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 сентября 2017 г. Регистрационный N 48226).

*Программа разработана с учетом:*

- квалификационных характеристик врачей, утвержденных приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», зарегистрирован Минюстом России 25.08.2011, регистрационный №18247;

- профессионального стандарта врача ультразвуковой диагностики, утвержденного приказом Минтруда России №161н от 19 марта 2019 года «Об утверждении профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики» (зарегистрирован в Минюсте РФ 15 апреля 2019 года).

### **1.2. Требования к слушателям**

Для врачей, имеющих сертификат или свидетельство об аккредитации специалиста по специальности «Ультразвуковая диагностика» вне зависимости от стажа.

### **1.3. Формы освоения программы**

Очная с применением дистанционных образовательных технологий.

### **1.4. Цель и планируемые результаты обучения**

**Цель** - совершенствование профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики по ультразвуковой диагностике и дифференциальной диагностике заболеваний печени, желчных путей, поджелудочной железы и желудочно-кишечного тракта.

#### **Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

Присваиваемая квалификация: врач ультразвуковой диагностики.

Уровень квалификации: 8.

## Планируемые результаты обучения

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам деятельности (ВД):

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Имеющиеся Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
<b>Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов</b>	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		Производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста	Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической

	возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии		(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: - брюшной полости и забрюшинного пространства; - пищеварительной системы.	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)
	Выполнение функциональных проб 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	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	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования
	Анализ и интерпретация результатов 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	Ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека и плода
	Запись результатов		Записывать результаты	Терминология,

	ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители		ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители	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	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	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	Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств
	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 эндоскопического ультразвукового исследования
				Визуализационные классификаторы (стратификаторы)
				Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований
				Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования
				Методы оценки эффективности

				ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ТЕСТОВ
--	--	--	--	------------------------

**1.5. Трудоемкость программы: 36 часов/зачетных единиц**

## II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование учебных разделов	Формы промежуточной аттестации (при наличии)	Обязательные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающегося по дистанционным технологиям с применением электронного обучения		Практика (стажировка) (час.)	Всего (час.)
			Всего (час.)	в т.ч. семинарские и практические занятия (час.)	Всего (час.)	в т.ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы, КСР (час.)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ультразвуковая диагностика заболеваний печени и желчевыводящей системы	тестирование	<b>10</b>	8				<b>10</b>
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы	тестирование	<b>6</b>	4				<b>6</b>
3	Ультразвуковая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта	тестирование	<b>6</b>	4				<b>6</b>
4	Диагностические и лечебные малоинвазивные вмешательства под контролем ультразвукового	тестирование	<b>12</b>	8				<b>12</b>



	исследования при заболеваниях органов брюшной полости.							
5	Итоговая аттестация (зачет)	тестирование	2					2
<b>Всего по программе</b>			<b>36</b>	24				<b>36</b>

### III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебный график содержит лекционные (2 часа в день) и практические занятия (4 часа в день) – всего 6 учебных дней по 6 часов. Лекционные занятия проводят с применением ДОТ в формате вебинаров. Итоговая аттестация проводится в виде зачета. Форма проведения - тестирование на 6-й день цикла (2 часа). Для проведения тестирования используется электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ФГОУ ВО ОрГМУ Минздрава России ([https://1c.orgma.ru/EduOrganization/ru\\_RU/](https://1c.orgma.ru/EduOrganization/ru_RU/)). Вопрос идентификации личности при подтверждении результатов обучения осуществляется специалистами института профессионального образования ОрГМУ с использованием ЭИОС.

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ))

##### Содержание учебного курса «Ультразвуковая диагностика в гастроэнтерологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>
Ультразвуковая диагностика заболеваний печени и желчевыводящей системы	Содержание учебного материала		Уровень освоения продуктивный
	1	<p><b>Ультразвуковая диагностика заболеваний печени</b>  Анатомия и ультразвуковая анатомия печени.  Технология ультразвукового исследования печени.  Аномалии развития печени. УЗД аномалий развития печени.  Неопухолевые заболевания печени:  - ультразвуковая диагностика диффузных поражений печени: Жировая дистрофия печени. Острый гепатит. Хронический гепатит. Цирроз печени. Кардиальный фиброз печени. Особенности ультразвуковой картины печени при некоторых вторичных поражениях (туберкулез, саркоидоз и т.п.).  - ультразвуковая диагностика неопухолевых очаговых поражений печени: Эхинококковая болезнь печени. Эхинококкоз печени. Альвеококкоз печени. Кисты печени. Солитарные кисты печени. Поликистоз печени. Абсцесс печени. Инфаркт печени. Травма печени. Разрыв печени. Ранения печени. Гематома печени.  Опухолевые заболевания печени:  - ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей печени: Гемангиома печени. Капиллярная гемангиома печени. Кавернозная гемангиома печени. Аденома печени. Узловая очаговая гиперплазия печени. Редкие доброкачественные опухоли печени;  - ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей печени: Первичный рак печени. Метастатический рак печени.  Ультразвуковая диагностика поражений печени при заболеваниях других органов.  Изменения регионарной лимфатической системы при заболеваниях печени и окружающих органов.  Дифференциальная диагностика заболеваний печени.  Доплерография при заболеваниях печени.</p>	

		Стандартное медицинское заключение исследования печени.	
	2	<p><b>Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы</b>  Анатомия и ультразвуковая анатомия желчевыводящей системы.  Технология ультразвукового исследования желчевыводящей системы.  Аномалии развития желчного пузыря, внутрипеченочных и внепеченочных желчных протоков.  Неопухолевые заболевания желчного пузыря, внутрипеченочных и внепеченочных желчных протоков (ЖКБ и ее осложнения, холециститы, холангиты, кисты).  Ультразвуковая диагностика опухолевых и гиперпластических заболеваний желчного пузыря, внутрипеченочных и внепеченочных желчных протоков:  - доброкачественных: Аденома желчного пузыря. Гиперпластические процессы в желчном пузыре. Полипоз желчного пузыря. Холестериновые полипы. Аденоматозные полипы. Аденомиоматоз. Фиброматоз и нейрофиброматоз. Липоматоз. Холестероз;  - злокачественных: рак, метастатические поражения.  УЗД поражения ЖВС при заболеваниях других органов.  Изменения регионарной лимфатической системы при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих протоков и окружающих органов.  Дифференциальная диагностика заболеваний ЖВС.  Допплерография при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих протоков.  Стандартное медицинское заключение по результатам УЗИ желчевыводящей системы</p>	продуктивный
		Информационные (лекционные) занятия	2
		Лабораторные работы	
		Практические занятия, стажировка	8
		Контрольные работы	
		Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов)	
		Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль	
Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной		Содержание учебного материала	Уровень освоения
	1	<p><b>Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы</b>  Анатомия и ультразвуковая анатомия поджелудочной железы.  Технология ультразвукового исследования поджелудочной железы.</p>	продуктивный

железы	Ультразвуковая диагностика аномалий развития поджелудочной железы (разделенная, кольцевидная, добавочная, кистозный фиброз) Неопухолевые заболевания поджелудочной железы: - воспалительные (панкреатиты и его осложнения), - кисты, - травмы (ушиб, разрыв). Ультразвуковая диагностика изменений поджелудочной железы при неопухолевых заболеваниях других органов. Опухолевые заболевания поджелудочной железы: - доброкачественные (апудомы, гемангиомы, аденомы) - злокачественные (рак, метастазы) Изменения регионарной лимфатической системы при заболеваниях поджелудочной железы и окружающих органов. Дифференциальная диагностика заболеваний ПЖ. Допплерография при заболеваниях ПЖ. Стандартное медицинское заключение по результатам УЗИ ПЖ.		
	Информационные (лекционные) занятия		2
	Семинарские и практические занятия		4
	Стажировка		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Ультразвуковая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта	Содержание учебного материала	Уровень освоения	
	1 <b>Ультразвуковая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта</b> Анатомия и ультразвуковая анатомия ЖКТ. Технология ультразвукового исследования ЖКТ. Аномалии развития и расположения органов ЖКТ. УЗД неопухолевых заболеваний органов ЖКТ: гипертрофического пилорического стеноза, язвенной болезни желудка и 12-пк и ее осложнений, болезни Крона и ее осложнений, острого аппендицита и его осложнений, инвагинации тонкой кишки, дивертикулеза толстой кишки, мезентериального тромбоза, парапроктита, гастродуоденостаза, кишечной непроходимости, травм ЖКТ, инфильтратов и межкишечных абсцессов брюшной полости.	продуктивный	

	<p>УЗД опухолевых заболеваний органов ЖКТ:  - доброкачественных;  - злокачественных (Рак желудка. Лимфома желудка. Лимфома тонкой кишки. Рак ободочной кишки. Рак прямой кишки. Определение степени распространенности процесса. Диагностика рецидива).  Изменения регионарной лимфатической системы при заболеваниях органов желудочно-кишечного тракта.  Дифференциальная диагностика заболеваний органов ЖКТ.  Допплерография при заболеваниях ЖКТ.  Особенности ультразвуковой диагностики заболеваний ЖКТ у детей.  Стандартное медицинское заключение по результатам УЗИ ЖКТ.</p>		
	Информационные (лекционные) занятия		2
	Семинарские и практические занятия		4
	Стажировка		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
<p>Диагностические и лечебные малоинвазивные вмешательства под контролем ультразвукового исследования при заболеваниях органов брюшной полости.</p>	Содержание учебного материала	Уровень освоения	
	<p>1 <b>Организационные вопросы использования малоинвазивных вмешательств под контролем ультразвукового исследования.</b>  Показания и противопоказания к применению малоинвазивных вмешательств под контролем ультразвукового исследования.  Оборудование и инструментарий для диагностических и лечебных малоинвазивных вмешательств.  Классификация и основные принципы проведения малоинвазивных вмешательств.  Ведение больных до- и после малоинвазивных вмешательств.  Профилактика осложнений малоинвазивных вмешательств.</p>	репродуктивный	
	<p>2 <b>Малоинвазивные вмешательства под контролем ультразвукового исследования при заболеваниях печени.</b>  Показания и противопоказания к диагностическим и лечебным малоинвазивным вмешательствам при заболеваниях печени.  Методика проведения малоинвазивного вмешательства.</p>	репродуктивный	

	<p>Малоинвазивные вмешательства при доброкачественных жидкостных образованиях печени.  Методика пункционного лечения кист печени.  Методика катетерного лечения кист печени.  Ложные кисты печени.  Биломы печени.  Эхинококковые кисты печени.  Абсцессы печени.</p>		
3	<p><b>Малоинвазивные вмешательства под контролем ультразвукового исследования при заболеваниях желчного пузыря.</b>  Показания и противопоказания к дренированию желчного пузыря у больных с острым холециститом и механической желтухой.  Методика дренирования желчного пузыря под контролем ультразвукового исследования при механической желтухе.  Методика дренирования желчного пузыря под контролем ультразвукового исследования при остром холецистите.</p>	репродуктивный	
4	<p><b>Диагностические и лечебные малоинвазивные вмешательства под контролем ультразвукового исследования у больных с механической желтухой.</b>  Показания и противопоказания к диагностическим и лечебным вмешательствам.  Необходимый набор инструментария и оборудования для проведения диагностических и лечебных малоинвазивных вмешательств.  Методика чрескожной чреспеченочной холангиографии под контролем ультразвукового исследования.  Методика чрескожной чреспеченочной холангиостомии под контролем ультразвукового исследования.  Ведение больных до и после малоинвазивных вмешательств.</p>	репродуктивный	
5	<p><b>Малоинвазивные вмешательства под контролем ультразвукового исследования при заболеваниях поджелудочной железы.</b>  Показания и противопоказания к малоинвазивным вмешательствам при заболеваниях поджелудочной железы.  Диагностические малоинвазивные вмешательства.</p>	репродуктивный	

	Лечебные малоинвазивные вмешательства. Осложнения лечебных чрескожных малоинвазивных вмешательств при заболеваниях поджелудочной железы.		
6	<b>Малоинвазивные вмешательства под контролем ультразвукового исследования у больных в послеоперационном периоде при развитии осумкованных жидкостных скоплений в брюшной полости или в забрюшинном пространстве.</b> Ультразвуковая семиотика внутрибрюшных и забрюшинных внеорганных жидкостных образований. Внеорганные жидкостные образования брюшной полости и забрюшинного пространства. Методика малоинвазивных вмешательств под контролем ультразвукового исследования при внеорганных жидкостных образованиях брюшной полости и забрюшинного пространства. Диагностические пункционные малоинвазивные вмешательства. Лечебные малоинвазивные вмешательства. Критерии эффективности проводимого лечения.	репродуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия		4
	Семинарские и практические занятия		8
	Стажировка		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
<b>ВСЕГО</b>	<b>Информационные (лекционные) занятия</b>		<b>10</b>
	<b>Практические занятия</b>		<b>24</b>
	<b>Всего часов</b>		<b>34</b>

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Итоговая аттестация</b>	Зачет. Форма проведения - тестирование	1,2,3	<b>2</b>
<b>Всего по программе</b>			<b>36</b>

## V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДПП

Оценка результатов освоения учебных разделов и всей программы дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Ультразвуковая диагностика в гастроэнтерологии» осуществляется методом итоговой аттестации.

### **Итоговая аттестация.**

ИА направлена на установление освоения профессиональных компетенций по ультразвуковой диагностике и дифференциальной диагностике заболеваний печени, желчных путей, поджелудочной железы и желудочно-кишечного тракта.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные образовательной программой дополнительного профессионального образования, а также успешно выполнившие учебный план.

Форма проведения ИА (зачет): тестирование

### **Фонд оценочных средств аттестации**

Банк тестов по циклу «Ультразвуковая диагностика в гастроэнтерологии» содержит более 100 вопросов, часть из которых на ИА выносятся методом случайной выборки программой тестирования.

### **Оценочные средства аттестации**

#### ***Примерные тестовые задания (выбрать один правильный ответ):***

*Анатомически в печени выделяют:*

- 6 сегментов
- 8 сегментов
- 7 сегментов
- 5 сегментов
- 4 сегментов

*При УЗИ анатомическим ориентиром границы между долями печени не является:*

- основной ствол воротной вены
- ложе ж. пузыря
- ворота печени
- круглая связка
- все перечисленное неверно

*Структура паренхимы неизменной печени при УЗИ представляется как:*

- мелкозернистая
- крупноочаговая
- множественные участки повышенной эхогенности
- участки пониженной эхогенности
- участки средней эхогенности

*Эхогенность ткани неизменной печени:*

- повышенная
- пониженная
- сопоставима с эхогенностью коркового вещества почки
- превышает эхогенность коркового вещества почки
- все перечисленное неверно

*Повышение эхогенности печени - это проявление:*

*ПК «Ультразвуковая диагностика в гастроэнтерологии», 36 часов*



улучшения звукопроводимости тканью печени  
ухудшения звукопроводимости тканью печени  
улучшения качества УЗ приборов  
правильной настройки УЗ прибора  
артефактов

*Колебания нормального размера основного ствола воротной вены при УЗИ обычно составляют:*

7-8 мм  
5-8 мм  
15-20 мм  
17-21 мм  
9-14 мм

*Максимальная величина угла нижнего края левой доли нормальной печени при УЗИ не превышает:*

50 град  
80 град  
45 град  
40 град  
75 град

*Печеночные вены визуализируются как:*

трубчатые структуры с высокоэхогенными стенками  
трубчатые структуры с неотчетливо видимыми стенками  
трубчатые структуры с неотчетливо видимыми стенками и просветом  
округлые эхонегативные структуры рассеянные по всей площади среза печени  
округлые эхопозитивные структуры рассеянные по всей площади среза печени

*При УЗИ допустимые размеры диаметра печеночных вен на расстоянии до 2-3 см от устьев при отсутствии патологии не превышают:*

3-5 мм  
5-10 мм  
10-14 мм  
15-22 мм  
25-40 мм

*При УЗИ взрослых косой вертикальный размер (КВР) правой доли печени при отсутствии патологии не превышает:*

190 мм  
150 мм  
175 мм  
165 мм  
180 мм

*При УЗИ взрослых допустимыми размерами толщины правой и левой долей печени обычно являются:*

правая до 152-165 мм, левая до 60 мм  
правая до 120-140 мм, левая до 60 мм  
правая до 172-185 мм, левая до 50 мм  
правая до 142-155 мм, левая до 75 мм  
правая до 170-180 мм, левая до 60 мм

Оценка результатов тестирования осуществляется по проценту правильных ответов.

### Оценка результатов тестирования

<b>% правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
70% и более	зачтено
69% и менее	не зачтено

Успешно прошедшим итоговую аттестацию считается врач, получивший «зачет» по результатам тестирования. При не сдаче зачета решением экзаменационной комиссии назначается повторная сдача в установленном порядке.

Экзаменуемый имеет право опротестовать в установленном порядке решение экзаменационной комиссии.

## VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 6.1. Сведения о зданиях и помещениях, используемых для организации и ведения образовательного процесса

№	Фактический адрес зданий и отдельно расположенных помещений	Вид и назначение зданий, помещений	Их общая площадь
1.	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Оренбургская областная клиническая больница» Оренбургская обл., г.Оренбург, ул. Аксакова/ ул. Ст.Разина, 23/92г.	учебно-лабораторное	1017,0 кв.м.
Всего:			1017,0 кв.м.

### 6.2. Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием

№	Наименование циклов по специальности	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования
1	ПК «Ультразвуковая диагностика в гастроэнтерологии»	Учебная комната. Ноутбук с выходом в Internet, ЖК дисплей. Архив УЗИ-сканов по ультразвуковой диагностике. Отделения ультразвуковой диагностики клинических баз практической подготовки.

### 3. Обеспечение работы слушателей

Работа слушателей осуществляется в программе 1С:Образовательная организация. Посредством данной системы осуществляется промежуточная аттестация - тестирование.

### 6.4. Перечень литературы и программное обеспечение

#### Основная литература

1. Труфанов, Г. Е. Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. **Т. 1.** Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3759-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437599.html>

*ПК «Ультразвуковая диагностика в гастроэнтерологии», 36 часов*

### ***Дополнительная литература***

1. Труфанов, Г. Е. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии / под ред. Труфанова Г. Е., Иванова Д. О., Рязанова В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-4225-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442258.html>
2. Лемешко, З. А. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка : руководство / З. А. Лемешко, З. М. Османова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-3720-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437209.html>
3. 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 // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438244.html>
4. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / 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 // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433133.html>

### ***Программное обеспечение***

1. Лицензионная операционная система Microsoft Windows
2. Лицензионный офисный пакет приложений Microsoft Office
3. Лицензионная программа 1С: Образовательная организация
4. Лицензионное антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security
5. Свободный пакет офисных приложений Apache OpenOffice

### ***Ресурсы библиотеки ОрГМУ***

1. Внутренняя электронно-библиотечная система ОрГМУ <http://lib.orgma.ru>
2. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <http://www.rosmedlib.ru/>
3. «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» <https://elibrary.ru>

### ***Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы – Интернет ресурсы, отвечающие тематике***

1. <http://www.rasudm.org> Сайт российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики
2. <http://femb.ru> Федеральная электронная медицинская библиотека - включает базы данных: диссертации/авторефераты, медицинские книги, научное исследование, учебные материалы, клинические рекомендации (протоколы лечения).

### **6.5. Кадровое обеспечение**

Кадровое обеспечение реализации программы в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

**Лист регистрации изменений и переутверждений**

<b>№ п/п</b>	<b>№ изм. стр.</b>	<b>Содержание изменений / переутверждений</b>	<b>Утверждение на заседании кафедры (протокол № _____ от _____)</b>	<b>Подпись лица, внесшего изменения / переутверждение</b>