

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**ПРИНЯТО**

на заседании ученого совета  
ФГБОУ ВО РостГМУ  
Минздрава России  
Протокол №   9  

«  27  »   08   2020 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом ректора  
«  04  »   09   2020 г.  
№   407  

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»**

на тему

**«ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ  
ОРГАНОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ»**

(Срок обучения 36 академических часов)

Ростов-на-Дону  
2020

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности *«Ультразвуковая диагностика»* на тему *«Избранные вопросы ультразвуковой диагностики органов пищеварительной системы»* являются: цель программы, планируемые результаты обучения; учебный план; требования к итоговой аттестации обучающихся; рабочие программы учебных модулей; организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации; оценочные материалы и иные компоненты.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности *«Ультразвуковая диагностика»* на тему *«Избранные вопросы ультразвуковой диагностики органов пищеварительной системы»* одобрена на заседании кафедры ультразвуковой диагностики.

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор Н.Ю. Неласов

### 3. ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по  
специальности

«Ультразвуковая диагностика»

на тему

*«Избранные вопросы ультразвуковой диагностики органов пищеварительной  
системы»*

срок освоения 36 академических часов

№	Дата внесения изменений в программу	Характер изменений	Дата и номер протокола утверждения документа на УМК

## 4. Общие положения

**4.1. Цель** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Ультразвуковая диагностика» на тему «*Избранные вопросы ультразвуковой диагностики органов пищеварительной системы*» заключается в совершенствовании знаний и умений в рамках имеющейся квалификации.

### 4.2. Актуальность программы:

Ультразвуковые методы исследования широко применяются в диагностике патологии органов пищеварительной системы. Знания о принципах получения ультразвукового изображения, физических и технологических основах ультразвуковых исследований печени, желчного пузыря, желчевыводящей системы, поджелудочной железы, органов ЖКТ, об их ультразвуковой анатомии и физиологии, об ультразвуковой семиотике (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний указанных органов позволят специалисту выполнять и интерпретировать данные исследования в соответствии с современными профессиональными стандартами и квалификационными характеристиками врача ультразвуковой диагностики, готового и способного к диагностике заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения методами ультразвуковой диагностики в условиях модернизации современного здравоохранения, а именно в условиях первичной медико-стационарной помощи, неотложной, скорой, в том числе специализированной медицинской помощи; специализированной, в том числе высокотехнологической помощи.

**4.3. Задачи программы:** повышение квалификации, углубление и расширение объема знаний, а также совершенствование слушателями навыков в разделе ультразвуковой диагностики органов пищеварительной системы.

#### ***Сформировать знания:***

- о физических и технологических основах ультразвуковых исследований органов пищеварительной системы
- о принципах получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3d(4d)-реконструкции, контрастного усиления, эластографии
- о биологических эффектах ультразвука и требования безопасности
- о методах ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики органов пищеварительной системы (серошкальная эхография, доплерография с качественным и количественным анализом, 3d(4d)-эхография, контрастное усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование)

- об основах ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом
- о медицинских показаниях и медицинских противопоказаниях к проведению ультразвукового исследования органов пищеварительной системы
- об ультразвуковой анатомии и физиологии исследуемых органов и систем организма человека
- об ультразвуковой семиотике (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний органов пищеварительной системы
- об особенностях ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний органов пищеварительной системы у детей

***Сформировать умения:***

- анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования органов пищеварительной системы
- 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
- осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области
- выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования органов пищеварительной системы
- 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 пищеварительной системы
- выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований органов пищеварительной системы
- выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации
- оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний органов пищеварительной системы
- анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований органов пищеварительной системы
- сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований
- записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители

- архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем
- оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение
- анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными
- консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий

***Сформировать навыки:***

- анализа и интерпретации информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации
- определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования органов пищеварительной системы
- выбора 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
- подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования органов пищеварительной системы
- выбора физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования органов пищеварительной системы
- проведения ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3d(4d)-эхографии органов пищеварительной системы
- выполнения функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований органов пищеварительной системы
- выполнения измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации
- оценки ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний органов пищеварительной системы
- анализа и интерпретации результатов ультразвуковых исследований органов пищеварительной системы
- сопоставления результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований
- записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители
- архивирования результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем

- оформления протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение
- анализа причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными
- консультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий

Трудоемкость освоения - 36 академических часов (1 неделя)

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей: «Специальные дисциплины»
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы <1>.

-----

<1> Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

**4.4** Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи больным, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее - ОСК).

Обучающий симуляционный курс: ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

**4.5** Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент - на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

**4.6** Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения,

устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики, врача гастроэнтеролога, терапевта. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача ультразвуковой диагностики, врача гастроэнтеролога, терапевта <2>.

-----

<2> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247).

**4.7** В программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

**4.8** Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий).

**4.9** Характеристика профессиональной деятельности обучающихся:

**Врач ультразвуковой диагностики:**

- **область профессиональной деятельности<sup>1</sup>** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности<sup>2</sup>**: диагностика заболеваний и (или) состояний органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода с использованием ультразвуковых методов исследования;

- **обобщенные трудовые функции**: проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода;

---

<sup>1</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 №1053 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 22.10.2014, регистрационный №34385).

<sup>2</sup> Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 161н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 15.04.2019, регистрационный № 54375).



**- трудовые функции:**

**A/01.8** Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов;

**A/02.8** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников

- **вид программы:** практикоориентированная.

**Врач гастроэнтеролог**

- **область профессиональной деятельности** <sup>1.2</sup> включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности**<sup>2.2</sup>: профилактика, диагностика и лечение заболеваний и (или) состояний пищеварительной системы; медицинская реабилитация пациентов;

**- обобщенные трудовые функции:**

**A/8** Оказание медицинской помощи населению по профилю "гастроэнтерология";

**- трудовые функции:**

**A/01.8** Диагностика заболеваний и (или) состояний пищеварительной системы;

---

<sup>1.2</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1070 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.28 Гастроэнтерология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 сентября 2014 г. N 34090).

<sup>2.2</sup> Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 139 н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач гастроэнтеролог» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 8 апреля 2019 года, регистрационный N 54305).

- **вид программы:** практикоориентированная.

**Врач терапевт**

- **область профессиональной деятельности** <sup>1.3</sup> включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности** <sup>2.3</sup> сохранение и укрепление здоровья взрослого населения (анализ этиологии, патогенеза и клинических проявлений заболеваний внутренних органов человека, их диагностика, нехирургическое лечение, профилактика заболеваний и организация реабилитации пациентов);

**- обобщенные трудовые функции:**

А/8 оказание специализированной медико-санитарной помощи населению по профилю «терапия» в амбулаторных условиях;

В/8 Оказание специализированной медицинской помощи населению по профилю «терапия» в стационарных условиях, а также в условиях дневного стационара

**- трудовые функции:**

А/01.8 Проведение обследования взрослого населения с целью установления диагноза

В/01.8 Проведение обследования взрослого населения с целью установления диагноза

---

<sup>1,3</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1092 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 27 октября 2014 г. регистрационный N 34466).

<sup>2,3</sup> Проект Приказа Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.01.2020 г. «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)" (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации).

**- вид программы:** практикоориентированная.

#### **4.10. Контингент обучающихся:**

**- по основной специальности:** врачи ультразвуковой диагностики

**- по основным специальностям:** врачи- гастроэнтерологи, врачи терапевты

### **5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача - ультразвуковой диагностики, врача-специалиста. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой должности врача - специалиста.

Характеристика компетенций <3> врача- ультразвуковой диагностики, подлежащих совершенствованию

#### **5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):**

##### **диагностическая деятельность:**

- ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- ✓ готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

Характеристика компетенций <3> врача- гастроэнтеролога,  
подлежащих совершенствованию

**диагностическая деятельность:**

- ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);

Характеристика компетенций <3> врача- терапевта,  
подлежащих совершенствованию

**диагностическая деятельность:**

- ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);

**5.4. Объем программы:** 36 академических часов.

**5.5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий**

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
<b>Форма обучения</b>			
Очная (с использованием ДОТ и использованием симуляционного оборудования)	6	6	1 неделя, 6 дней

Для реализации программы используется Автоматизированная система дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (далее - система). В систему внесены контрольно-измерительные материалы, а также материалы для самостоятельной работы: методические разработки кафедры, клинические рекомендации. Лекции представлены в виде записей и презентаций. Текущее тестирование проводится в системе. ДО обучение реализуется на дистанционной площадке do.rostgmu.ru (доступ на портал осуществляется при наличии логина и пароля от личного кабинета, который выдается слушателю после издания приказа о зачислении на цикл).

## Обучающий симуляционный курс

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
Проведение ультразвукового исследования				
Проведение ультразвукового исследования органов пищеварительной системы	<b>A/01.8</b> Проведение УЗИ и интерпретация их результатов	Манекен взрослого для ультразвукового исследования органов пищеварительной системы Тренажер для проведения УЗИ печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей, поджелудочной железы с наличие возможности: работы в В-режиме, в режиме цветового доплеровского картирования, в режиме PW доплерографии, проведения измерений. Стул, кушетка для пациента Контейнер для утилизации отходов класса Б	Антисептик для обработки контактных поверхностей Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена Флакон с гелем специализированным для УЗИ	Демонстрация лицом умения на своем рабочем месте проведения ультразвукового исследования органов пищеварительной системы

## 6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### распределения учебных модулей

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика» на тему «*Избранные вопросы ультразвуковой диагностики органов пищеварительной системы*»  
(срок освоения 36 академических часов)

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			лекции	ПЗ	СЗ	ОСК	ДО	
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»								
1	Ультразвуковая диагностика заболеваний печени»	<b>14</b>	6	6	2	4	6	ПК
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний желчного пузыря и желчевыводящей системы	<b>12</b>	4	6	2	2	8	ПК
3	Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы	<b>8</b>	2	4	2	2	4	ПК

Итоговая аттестация	<b>2</b>						Экзамен
Всего	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	8	18	

ПЗ – практические занятия,  
 СЗ – семинарские занятия,  
 ОСК – обучающий симуляционный курс,  
 ДО – дистанционное обучение,  
 ПК – промежуточный контроль,  
 ТК – текущий контроль.

### **6.1 Календарный учебный график**

Учебные модули	1 неделя (часы)
Специальные дисциплины	34
Итоговая аттестация	2

## 7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

### Раздел 1 Ультразвуковая диагностика заболеваний печени

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
<b>1.1</b>	<b>Ультразвуковая диагностика заболеваний печени</b>
1.1.1	Технология, показания, подготовка больного к проведению ультразвукового исследования печени.
1.1.1.1	Анатомия и ультразвуковая анатомия печени.
1.1.1.2	Строение печени.
1.1.1.3	Аномалии развития печени и их ультразвуковая диагностика.
1.1.2	Ультразвуковая диагностика диффузных поражений печени.
1.1.3	Ультразвуковая диагностика неопухолевых поражений печени.
1.1.3.1	Кисты печени.
1.1.3.2	Травма печени.
1.1.4	Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей печени.
1.1.5	Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей печени.
1.1.6	Дифференциальная диагностика заболеваний печени.
1.1.7	Доплерография при заболеваниях печени.
1.1.8	Альтернативные методы диагностики заболеваний печени.
1.1.9	Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования печени.

### Раздел 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний желчного пузыря и желчевыводящей системы

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
<b>2.2</b>	<b>Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы</b>
2.2.1	Технология, показания, подготовка больного к ультразвуковому исследованию желчевыводящей системы.
2.2.2	Анатомия и ультразвуковая анатомия желчевыводящей системы.
2.2.2.1	Строение, расположение, форма, стенки, содержимое желчного пузыря и желчевыводящей системы.
2.2.2.2	Ультразвуковая диагностика желчного пузыря и желчевыводящих протоков.

2.2.3	Неопухолевые заболевания желчного пузыря и желчных протоков.
2.2.3.1	Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний желчного пузыря и желчных протоков.
2.2.4	Ультразвуковая диагностика опухолевых и гиперпластических заболеваний желчного пузыря, внутрипеченочных и внепеченочных протоков.
2.2.5	Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей желчного пузыря.
2.2.6	Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей желчного пузыря, желчевыводящих протоков.
2.2.7	Дифференциальная диагностика заболеваний желчного пузыря, желчных протоков.
2.2.8	Допплерография при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих протоков.
2.2.9	Альтернативные методы исследования желчевыводящей системы.
2.2.10	Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования желчевыводящей системы.

### **Раздел 3 Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы**

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и т. д.</b>
<b>3.3</b>	<b>Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы</b>
3.3.1	Технология, показания, подготовка больного к ультразвуковому исследованию поджелудочной железы.
3.3.2	Анатомия и ультразвуковая анатомия поджелудочной железы.
3.3.2.1	Строение поджелудочной железы.
3.3.2.2	Ультразвуковая диагностика аномалий развития поджелудочной железы.
3.3.3	Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний поджелудочной железы.
3.3.4	Ультразвуковая диагностика кист поджелудочной железы.
3.3.5	Ультразвуковая диагностика травм поджелудочной железы.
3.3.6	Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей поджелудочной железы.
3.3.7	Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей поджелудочной железы.
3.3.8	Дифференциальная диагностика заболеваний поджелудочной

	железы.
3.3.9	Допплерография при заболеваниях поджелудочной железы.
3.3.10	Альтернативные методы диагностики заболеваний поджелудочной железы.
3.3.11	Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования поджелудочной железы.

## 8. Организационно-педагогические условия

### Тематика лекционных занятий

№ раздела	№ лекции	Тема лекции	Кол-во часов
1.	1	Нормальная ультразвуковая анатомия печени, стандартные измерения, нормальные доплерографические показатели	2
	2	Ультразвуковая диагностика очаговых поражений печени	2
	3	Ультразвуковая диагностика диффузных поражений печени	2
2.	4	Нормальная ультразвуковая анатомия желчного пузыря и желчевыводящих протоков, аномалии развития	2
	5	Ультразвуковая диагностика заболеваний желчного пузыря и желчевыводящих протоков	2
3.	6	Ультразвуковая диагностика патологии поджелудочной железы	2
<b>Итого</b>			<b>12</b>

### Тематика практических занятий

№ раздела	№ Пз	Тема практического занятия	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1.	1	Отработка приемов ультразвукового исследования печени в норме и при различной патологии (в том числе проведение занятия в симуляционном центре на тренажере для проведения ультразвукового исследования)	6	Зачет



2.	2	Отработка приемов ультразвукового исследования желчного пузыря и желчевыводящей системы в норме и при различной патологии (в том числе проведение занятия в симуляционном центре на тренажере для проведения ультразвукового исследования)	6	Зачет
3.	3	Отработка приемов ультразвукового исследования поджелудочной железы в норме и при различной патологии (в том числе проведение занятия в симуляционном центре на тренажере для проведения ультразвукового исследования)	4	Зачет
<b>Итого</b>			<b>16</b>	

### Тематика семинарских занятий

№ раздела	№ семин.	Тема семинара	Кол-во часов
1.	1.	Ультразвуковая диагностика патологии печени.	2
2.	2.	Ультразвуковая диагностика патологии желчного пузыря и желчевыводящих путей.	2
3.	3.	Ультразвуковая диагностика патологии поджелудочной железы.	2
<b>Итого</b>			<b>6</b>

## **9. Формы аттестации**

9.1. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

9.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом.

9.3. Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

## **10. Оценочные материалы**

### **10.1. Тематика контрольных вопросов:**

1. Анатомия и ультразвуковая анатомия печени, топографическая анатомия печени и прилегающих органов.
2. Ультразвуковая диагностика диффузных поражений печени (жировая дистрофия печени, гепатит, кардиальный фиброз печени)
3. Ультразвуковая диагностика цирроза печени.
4. Ультразвуковая диагностика неопухолевых очаговых поражений печени (эхинококкоз, кисты, абсцессы, инфаркт, травмы печени)
5. Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей печени (гемангиома, аденома, узловая очаговая гиперплазия).
6. Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей печени (первичный рак, метастатический рак).
7. Анатомия и ультразвуковая анатомия желчного пузыря и желчевыводящей системы.
8. Ультразвуковая диагностика аномалий развития желчного пузыря, внепеченочных и внутрипеченочных протоков.
9. Ультразвуковая диагностика желчнокаменной болезни и её осложнений.
10. Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний желчного пузыря.
11. Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний желчевыводящих протоков (острый и хронический холангит).
12. Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей и гиперпластических процессов в желчном пузыре (аденома, полипоз, аденомиоматоз, фиброматоз, липоматоз, холестероз).

13. Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей желчевыводящей системы (карцинома и метастатическое поражение желчного пузыря, рак протоков).
14. Анатомия и ультразвуковая анатомия поджелудочной железы, топография прилегающих органов.
15. Ультразвуковая диагностика аномалий развития поджелудочной железы.
16. Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний поджелудочной железы (острый панкреатит, хронический панкреатит и его осложнения).
17. Ультразвуковая диагностика кист поджелудочной железы.
18. Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей поджелудочной железы (апудомы, гемангиомы, аденомы).
19. Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей поджелудочной железы (рак, метастатические опухоли, инвазия поджелудочной железы при злокачественных заболеваниях окружающих тканей).

### **10.2. Задания, выявляющие практическую подготовку врача-ультразвуковой диагностики**

1. Проведите ультразвуковое исследование печени, дайте стандартное заключение по результатам ультразвукового исследования
2. Проведите ультразвуковое исследование желчного пузыря и желчевыводящей системы, дайте стандартное заключение по результатам ультразвукового исследования
3. Проведите ультразвуковое исследование поджелудочной железы, дайте стандартное заключение по результатам ультразвукового исследования

### **10.3. Примеры тестовых заданий и ситуационных задач**

**Задание:** выбрать правильный ответ (ответы) из перечисленных в каждом тестовом вопросе.

**Текстовый тестовый контроль (выбрать правильный ответ (ответы) из перечисленных в каждом тестовом вопросе).**

1. Наиболее характерными и часто встречающимися признаками острого панкреатита являются
  - а) сохранение размеров поджелудочной железы, понижение эхогенности, однородность структуры и четкость контуров
  - б) увеличение размеров поджелудочной железы, понижение эхогенности, нарушение однородности и изменение контуров

- в) невозможность определения контуров поджелудочной железы, повышение ее эхогенности
  - г) увеличение размеров, повышение эхогенности и подчеркнутость контуров поджелудочной железы
  - д) отсутствие характерных признаков
2. Эхографическим признаком острого панкреатита является
- а) уменьшение размеров, повышение эхогенности поджелудочной железы
  - б) увеличение размеров, понижение эхогенности поджелудочной железы
  - в) увеличение размеров, повышение эхогенности и подчеркнутость контуров поджелудочной железы
  - г) отсутствие характерных признаков
3. При остром панкреатите ультразвуковое исследование выявляет следующие изменения диаметра Вирсунгова протока
- а) уменьшается
  - б) не изменяется
  - в) увеличивается
4. Наиболее характерным для эхографической картины рака поджелудочной железы является обнаружение
- а) гиперэхогенного объемного образования
  - б) объемного образования умеренно повышенной эхогенности
  - в) объемного образования средней эхогенности
  - г) объемного образования пониженной эхогенности
  - д) анэхогенного объемного образования
5. Ультразвуковая картина острого панкреатита характеризуется
- а) увеличением поджелудочной железы и снижением эхогенности ее паренхимы
  - б) появлением выпота в парапанкреатическом пространстве
  - в) деформацией поджелудочной железы
6. При ультразвуковом исследовании анатомическим ориентиром поджелудочной железы служат
- а) воротная вена
  - б) нижний край печени
  - в) задняя стенка пилорического отдела желудка
  - г) селезеночная вена, аорта, верхняя брыжеечная артерия
  - д) луковица двенадцатиперстной кишки

7. При ультразвуковом исследовании структура паренхимы неизменной поджелудочной железы выглядит
  - а) мелкозернистой однородной
  - б) крупнозернистой неоднородной
  - в) крупнозернистой неоднородной с множественными участками повышенной эхогенности
  - г) крупнозернистой неоднородной с участками пониженной эхогенности
8. Чаще всего состояние паренхимы поджелудочной железы при хроническом панкреатите можно описать как
  - а) равномерное понижение эхогенности с однородной структурой паренхимы
  - б) диффузную неоднородность паренхимы с пониженной эхогенностью
  - в) неравномерное повышение эхогенности с неоднородностью структуры паренхимы
  - г) неравномерное понижение эхогенности с однородной структурой паренхимы
  - д) равномерное повышение эхогенности с однородной структурой паренхимы
9. Заболевание, для которого характерен симптом «чемоданной ручки»
  - а) болезнь Крона
  - б) неспецифический язвенный колит
  - в) хронический колит
  - г) колоптоз поперечно-ободочной кишки
10. Ультразвуковые признаки симптома «чемоданной ручки»
  - а) сужение просвета кишечной трубки в пораженном сегменте, расширение проксимального сегмента, появление маятникообразной перистальтической волны
  - б) расширение просвета кишечной трубки пораженного сегмента, снижение перистальтики
  - в) расширение периферического кольца и сужение центральной части
  - г) равномерное утолщение стенки кишечной трубки, сглаженность и деформация гаустр
11. Ультразвуковые признаки симптома пораженного полого органа
  - а) расширение периферического кольца и сужение центральной части
  - б) расширение просвета кишечной трубки пораженного сегмента, снижение перистальтики

- в) равномерное утолщение стенки кишечной трубки, сглаженность и деформация гаустр
12. Ультразвуковые признаки полипа желудка
- а) четко выделяющееся локальное утолщение стенки желудка, возможное формирование ножки, повышение эхогенности, отсутствие дифференцировки на слои, отсутствие перистальтической волны
  - б) локальное утолщение стенки, перемещающееся при прохождении перистальтической волны
  - в) диффузное уплотнение стенок желудка, снижение перистальтики
  - г) неравномерное гиперэхогенное утолщение внутреннего слоя стенки желудка, неотчетливая слоистость в месте поражения
13. Ультразвуковые признаки дуоденогастрального рефлюкса
- а) ретроградный ток содержимого двенадцатиперстной кишки в желудок в виде струи из гиперэхогенных включений
  - б) маятникообразное движение содержимого желудка
14. Ультразвуковые признаки эрозивно-язвенного поражения стенки желудка
- а) четко выделяющееся локальное утолщение стенки желудка, возможное формирование ножки, повышение эхогенности, отсутствие дифференцировки на слои, отсутствие изменений перистальтической волны
  - б) локальное утолщение стенки, перемещающееся при прохождении перистальтической волны
  - в) диффузное уплотнение стенок желудка, снижение перистальтики
  - г) неравномерное гиперэхогенное утолщение внутреннего слоя стенки
15. Эхографические признаки очагов некроза при тяжелом течении острого гепатита визуализируются как
- а) очаги пониженной эхогенности
  - б) очаги повышенной эхогенности
  - в) изоэхогенные очаги
16. При значительном отеке паренхимы печени в результате острого гепатита звукопроводимость печени
- а) не изменяется
  - б) повышается
  - в) снижается

17. К структурам желчевыводящей системы, визуализируемым при УЗ исследовании при помощи В-режима в условиях хорошего акустического доступа на приборах среднего класса, относятся
- а) желчный пузырь, главные долевые протоки, желчные капилляры
  - б) желчный пузырь, проток желчного пузыря, субсегментарные протоки
  - в) желчный пузырь, проток желчного пузыря, сегментарные протоки
  - г) желчный пузырь, общий печеночный проток, общий желчный проток
18. Конкременты желчного пузыря при ультразвуковом исследовании определяются как
- а) гиперэхогенные подвижные образования с четкими контурами и акустической тенью
  - б) гипоэхогенные образования
  - в) гиперэхогенные неподвижные образования с четкими контурами без акустической тени
  - г) образования с четкими контурами, деформирующие контуры желчного пузыря
19. Какие камни в желчном пузыре дают более интенсивное акустическое отражение
- а) содержащие соли кальция
  - б) содержащие билирубиновые соли
  - в) содержащие холестериновые соли
20. Наличие эхопризнаков пневмобилии свидетельствует о
- а) портальной гипертензии
  - б) билиарной гипертензии
  - в) эхинококкозе
  - г) наличии соустья между желчными протоками и желудочно-кишечным трактом
21. Полипы желчного пузыря при ультразвуковом исследовании определяются как
- а) гиперэхогенные образования на стенке, неподвижные, не дающие акустической тени
  - б) гетерогенные образования в просвете, подвижные, дающие акустическую тень
  - в) гипоэхогенные образования на стенке, неподвижные, дающие акустическую тень
22. Эхографические симптомы острого холецистита
- а) увеличение размеров желчного пузыря, утолщение и расслоение стенок, болезненность при надавливании датчиком

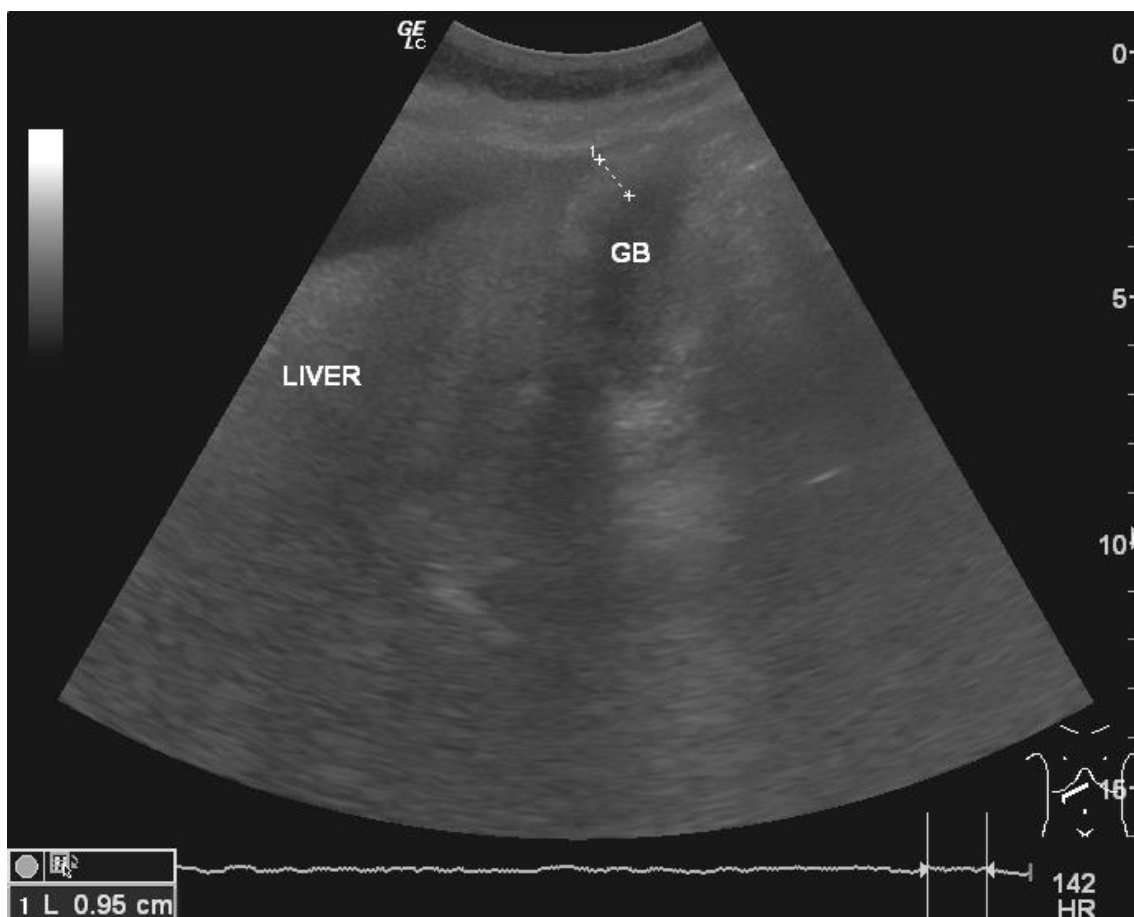
- б) увеличение размеров желчного пузыря, стенка не изменена, при надавливании датчиком безболезненный
  - в) размеры желчного пузыря уменьшены, стенка не изменена, при надавливании датчиком безболезненный
23. Опухоль большого дуоденального сосочка и развитие подпеченочной желтухи сопровождается следующими эхографическими изменениями
- а) желчный пузырь увеличен и не сокращается под действием желчегонного завтрака
  - б) желчный пузырь увеличен, общий желчный проток и внутрипеченочные желчные протоки не расширены
  - в) желчный пузырь не увеличен, общий желчный проток и внутрипеченочные желчные протоки не расширены
  - г) желчный пузырь увеличен, общий желчный проток и внутрипеченочные желчные протоки расширены
24. Сдавление холедоха опухолью и развитие подпеченочной желтухи сопровождается следующими эхографическими изменениями
- а) желчный пузырь увеличен, общий желчный проток и внутрипеченочные желчные протоки не расширены
  - б) желчный пузырь увеличен, общий желчный проток и внутрипеченочные желчные протоки расширены
  - в) желчный пузырь не увеличен, общий желчный проток и внутрипеченочные желчные протоки не расширены
  - г) желчный пузырь увеличен и не сокращается под действием желчегонного завтрака
25. Конкременты желчных протоков необходимо дифференцировать с
- а) кальцинатами паренхимы печени
  - б) пузырьками воздуха в желчных протоках
  - в) фиброзом паренхимы
  - г) кистами гепатикохоледоха
26. Основные эхографические признаки обструктивной природы желтухи
- а) желчный пузырь увеличен, общий желчный проток и внутрипеченочные желчные протоки расширены
  - б) желчный пузырь увеличен, общий желчный проток и внутрипеченочные желчные протоки не расширены
  - в) желчный пузырь не увеличен, общий желчный проток и внутрипеченочные желчные протоки не расширены
  - г) желчный пузырь увеличен и не сокращается под действием желчегонного завтрака



27. Для хронического холецистита наиболее характерно следующее
- а) симптом трехслойности стенки желчного пузыря
  - б) значительное увеличение желчного пузыря, стенка с нечеткими контурами
  - в) гиперэхогенное утолщение стенок желчного пузыря
  - г) анэхогенная полоса вокруг желчного пузыря
  - д) гипоэхогенное утолщение стенок желчного пузыря
28. Холедохоцеле на эхограмме следует дифференцировать с
- а) опухолью поджелудочной Истинные железы
  - б) аневризмой печеночной артерии
  - в) дуоденостазом
29. Основные эхографические признаки рака головки поджелудочной железы
- а) контуры неровные, локальное увеличение железы
  - б) выявление очагового поражения головки железы
  - в) эхоструктура головки неоднородная
  - г) смещение и сдавление сосудов
  - д) внепеченочный холестаз, метастазы в печень
  - е) верно все
30. Кисты поджелудочной железы отличаются от ложных по следующим эхографическим признакам
- а) наличие рядом с кистой расширенного Вирсунгова протока
  - б) капсула кисты более 2 мм
  - в) размер кисты не более 3 мм
  - г) перечисленные признаки отсутствуют

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 1**  
**по теме «Ультразвуковая диагностика патологии печени»**

У пациента 35 лет при плановом обследовании по поводу хронического гепатита на ультразвуковом исследовании получены следующие показатели: диффузные изменения паренхимы печени, асцит, стенка желчного пузыря 9 мм. При ЦДК усиления кровотока в стенке желчного пузыря не выявлено.



*Ваше заключение*

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 2

### по теме «Ультразвуковая диагностика патологии желчного пузыря и желчевыводящих путей»

У больной 66 лет, перенесшей холецистэктомию по поводу хронического калькулезного холецистита, через полгода после операции стали возникать периоды немотивированной лихорадки и незначительные ноющие боли в области правого подреберья. При обследовании выявлено ускорение СОЭ, лейкоцитоз.

*Результаты ультразвукового исследования.* В области седьмого сегмента печени обнаружено округлое образование диаметром около 50 мм, имеющее капсулу толщиной 5 мм. Внутренняя структура образования неоднородная, с гипоэхогенной взвесью, за образованием отмечается усиление акустического сигнала. Ваше заключение, рекомендации

Эталон ответа: Кистозное образование печени (абсцесс). Рекомендована консультация хирурга

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 3**  
**по теме «Ультразвуковая диагностика патологии желчного пузыря и**  
**желчевыводящих путей»**

У пациентки 35 лет при плановом УЗ исследовании органов брюшной полости при осмотре желчного пузыря обнаружена картина, представленная на эхограмме. Найденная структура фиксирована к стенке желчного пузыря, не смещается при изменении положения тела. При ЦДК наличия сосудов в структуре обнаружено.



*Ваше заключение*

## 11. ЛИТЕРАТУРА

### 11.1. Рекомендуемая основная литература

1. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н.Ю. Маркина, М.В. Кислякова; под ред. С.К. Тернового. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 240 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».
2. Ультразвуковая диагностика: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образов. врачей [Электронный ресурс] / И.Ю. Насникова, Н.Ю. Маркина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 176 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».

### 11.2. Рекомендуемая дополнительная литература

1. Биссет Р.А.Л. Дифференциальный диагноз при абдоминальном ультразвуковом исследовании / Р.А.Л. Биссет, А.М. Хан; под ред. С.И. Пиманова и др. — Изд. 2-е; пер. с англ. – М.: Медицинская литература, 2007. – 456 с.
2. Васильев А.Ю. Ультразвуковая диагностика в детской практике: уч. пособие для системы послевузовск. проф. образов. врачей / А.Ю. Васильев, Е.Б. Ольхова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 160 с.
3. Неотложная ультразвуковая диагностика в условиях больницы скорой помощи: рук. для врачей / Аванесян Р.Г. и др.; под ред. В.М. Черемисина. – СПб: ЭЛБИ-СПб, 2009. – 284 с.
4. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс] – 7-е изд., перераб. и доп. в 4-х т. – Т. 2 / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников. – М.: РИА «Новая волна»; Издатель Умеренков, 2012. – 248 с.
5. Ультразвуковая диагностика: практическое руководство / Гюнтер Шмидт; пер. с англ.; под общ. ред. А.В. Зубарева. – М.: Медпресс-информ, 2009. – 560 с.

### 11.3 Периодические издания

1.	Медицинский академический журнал – доступ из <b>eLIBRARY</b>
2.	Проблемы стандартизации в здравоохранении – доступ из <b>eLIBRARY</b>
3.	Радиология практика – доступ из <b>eLIBRARY</b>
4.	Вестник рентгенологии и радиологии – доступ из <b>eLIBRARY</b>
5.	Медицинская визуализация – доступ из <b>eLIBRARY</b>
6.	Журнал фундаментальной медицины и биологии – доступ из <b>eLIBRARY</b>
7.	Ультразвуковая и функциональная диагностика – доступ из <b>eLIBRARY</b>

#### 11.4. Электронные образовательные ресурсы

	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opac/">http://109.195.230.156:9080/opac/</a>	Доступ неограничен
2.	Консультант студента : ЭБС. – Москва : ООО «ИПУЗ». - URL: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	Доступ неограничен
3.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>	Доступ неограничен
4.	UpToDate : БД / Wolters Kluwer Health. – URL: <a href="http://www.uptodate.com">www.uptodate.com</a>	Доступ неограничен
5.	Консультант Плюс : справочная правовая система. - URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Доступ с компьютеров университета
6.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
7.	Национальная электронная библиотека. - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Доступ с компьютеров библиотеки
8.	Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
9.	Web of Science / Clarivate Analytics. - URL: <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
10.	MEDLINE Complete EBSCO / EBSCO. – URL: <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
11.	ScienceDirect. Freedom Collection / Elsevier. – URL: <a href="http://www.sciencedirect.com">www.sciencedirect.com</a> по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
12.	БД издательства Springer Nature. - URL: <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a> по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
13.	Wiley Online Library / John Wiley & Sons. - URL: <a href="http://onlinelibrary.wiley.com">http://onlinelibrary.wiley.com</a> по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ с компьютеров университета
14.	Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Открытый доступ
15.	Российское образование. Федеральный образовательный портал. - URL: <a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>	Открытый доступ
22.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: <a href="http://www.femb.ru/feml/">http://www.femb.ru/feml/</a> , <a href="http://feml.scsm1.rssi.ru">http://feml.scsm1.rssi.ru</a>	Открытый доступ
23.	Medline (PubMed, USA). – URL: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a>	Открытый доступ
24.	Free Medical Journals. - URL: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a>	Открытый доступ
25.	Free Medical Books. - URL: <a href="http://www.freebooks4doctors.com/">http://www.freebooks4doctors.com/</a>	Открытый доступ
26.	International Scientific Publications.– URL: <a href="https://www.scientific-publications.net/ru/">https://www.scientific-publications.net/ru/</a>	Открытый доступ
27.	КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>	Открытый доступ

28.	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: <a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый доступ
29.	Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub НЭИКОН. – URL: <a href="https://elpub.ru/">https://elpub.ru/</a>	Открытый доступ
30.	Медицинский Вестник Юга России. - URL: <a href="https://www.medicalherald.ru/jour">https://www.medicalherald.ru/jour</a> или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
31.	Всемирная организация здравоохранения. - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
32.	Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей. – URL: <a href="https://www.evrika.ru/">https://www.evrika.ru/</a>	Открытый доступ
33.	Med-Edu.ru: медицинский видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a>	Открытый доступ
34.	Univadis.ru: международ. мед. портал. - URL: <a href="http://www.univadis.ru/">http://www.univadis.ru/</a>	Открытый доступ
35.	DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
37.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: <a href="http://cr.rosminzdrav.ru/#!/">http://cr.rosminzdrav.ru/#!/</a>	Открытый доступ

**14. Кадровый состав, обеспечивающий реализацию программы ДПО, ПК «Избранные вопросы ультразвуковой диагностики органов пищеварительной системы»**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность
1	Неласов Николай Юлианович	д.м.н., профессор	зав. кафедрой
2	Паленый Андрей Иванович	—	ассистент