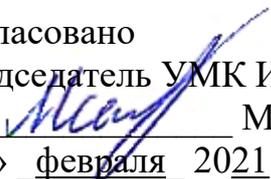


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России
Институт профессионального образования

Согласовано
Председатель УМК ИПО ОрГМУ
 М.Р. Исаев
«05» февраля 2021 г.



Утверждаю
Директор ИПО ОрГМУ
 Е.Д. Луцай
«05» февраля 2021 г.
на основании решения УМК ИПО
ОрГМУ

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ»**

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Объем: 36 часов/ЗЕТ

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 функциональной и ультразвуковой диагностике министерства здравоохранения Оренбургской области Е.Л. Лебедев

Дополнительная профессиональная программа **рассмотрена** на заседании кафедры клинической медицины
«03» февраля 2021 г., протокол № 6

Дополнительная профессиональная программа утверждена на заседании УМК по специальностям ДПО
«05» февраля 2021 г., протокол № 1

Оренбург 2021 г.

Содержание

1. Общая характеристика ДПП
2. Учебный план ДПП
3. Календарный учебный график ДПП
4. Содержание программы
5. Оценка результатов освоения обучающимися ДПП
6. Организационно-педагогические условия реализации программы

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 Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 г. № 161н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики».

1.2. Требования к слушателям

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

1.3. Формы освоения программы

Очно-заочная со стажировкой и с применением ДОТ, ЭО.

1.4. Цель и планируемые результаты обучения

Цель - совершенствование профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики по ультразвуковой диагностике и дифференциальной диагностике опухолевых 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)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов	Анализ и интерпретация информации о заболеваниях и (или) состояниях, полученной от лечащего врача, пациента, его законного представителя, а также из медицинских документов		Анализировать и интерпретировать информацию о заболеваниях и (или) состояниях, полученную от лечащего врача, пациента, его законного представителя, а также из медицинских документов	Правила проведения ультразвуковых исследований, порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи
	Составление плана ультразвукового исследования в соответствии с правилами проведения ультразвуковых исследований, 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 правилами проведения ультразвуковых исследований, порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Физика ультразвука
	Проведение ультразвуковых исследований у взрослых пациентов (включая беременных женщин), плодов и детей и интерпретация их результатов		Проводить ультразвуковые исследования взрослых пациентов (включая беременных женщин), плодов и детей	Физические и технологические основы ультразвуковых исследований
	Запись результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители		Выбирать физико-технические условия для ультразвукового исследования	Принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3D (4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления
	Составление протокола по результатам ультразвукового исследования		Укладывать пациента при проведении ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области	Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов
	Консультирование врачей-специалистов по ультразвуковой		Проводить ультразвуковые исследования методами серошкальной эхографии,	Биологические эффекты ультразвука и безопасность

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
	диагностике опухолевых заболеваний органов брюшной полости		доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма человека, в том числе: - пищеварительной системы	
			Использовать функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований	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)
			Выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации	Основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом
			Оценивать ультразвуковую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей	Основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом
			Оценивать физиологию кровотока исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования
			Оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний	Анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека
			Анализировать и интерпретировать информацию, полученную при проведении ультразвуковых исследований	Терминология, используемая в ультразвуковой диагностике
			Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами лабораторных и инструментальных исследований, клиническими данными	Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
			Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители	Основы проведения ультразвукового наведения для выполнения лечебно-диагностических пункций, установки дренажей, абляций, эндоваскулярных вмешательств под контролем ультразвукового исследования
			Использовать системы для архивирования ультразвуковых исследований (включая автоматизированные)	Основы проведения эндоскопического ультразвукового исследования
			Составлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение	Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований
			Анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами других инструментальных исследований, патологоанатомическими данными	Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, используемых при уточнении результатов ультразвукового исследования
			Обосновывать медицинские показания к проведению уточняющих ультразвуковых исследований и других инструментальных исследований	Методы оценки эффективности диагностических тестов

1.5. Трудоемкость программы: 36 часов/ЗЕТ

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

(очно-заочная форма обучения с применением ДОТ, ЭО, со стажировкой)

№ п/п	Наименование учебных разделов	Формы промежуточной аттестации (при наличии)	Обязательные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся (с применением ДОТ, ЭО)		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 и дифференциальная диагностика опухолевых заболеваний печени и желчевыводящей системы				4	0,6	6	10
2	Ультразвуковая диагностика и дифференциальная диагностика опухолевых заболеваний поджелудочной железы				6	1	6	12
3	Ультразвуковая диагностика и дифференциальная диагностика опухолевых заболеваний желудочно-кишечного тракта				6	1	6	12
4	Итоговая аттестация	зачет	2					2
Всего по программе			2		18	2,6	18	36

III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия слушателей проводятся в течение 9 учебных дней, из них в течение 6 дней в формате самостоятельной работы по 3 учебных часа и стажировка в течение 3-х дней по 6 часов в день.

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

Содержание учебного курса «Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний органов брюшной полости»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов
1	2	3	4
<p>Ультразвуковая диагностика и дифференциальная диагностика опухолевых заболеваний печени и желчевыводящей системы</p>	Содержание учебного материала		10
	<p>1 Ультразвуковая диагностика и дифференциальная диагностика опухолевых заболеваний 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. Изменения регионарной лимфатической системы при опухолевых заболеваниях печени и окружающих органов. Дифференциальная диагностика опухолевых заболеваний печени. Доплерография при опухолевых заболеваниях печени. Стандартное медицинское заключение исследования печени.</p>	продуктивный	
	<p>2 Ультразвуковая диагностика и дифференциальная диагностика опухолевых заболеваний желчевыводящей системы 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. Изменения регионарной лимфатической системы при опухолевых заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих протоков и окружающих органов. Дифференциальная диагностика опухолевых заболеваний ЖВС. Доплерография при опухолевых заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих протоков. Стандартное медицинское заключение по результатам УЗИ желчевыводящей системы</p>	продуктивный	
	<p>Информационные (лекционные) занятия</p>		
<p>Лабораторные работы</p>			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов
1	2	3	4
	Семинарские и практические занятия		
	Стажировка		6
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов)		4
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		0,6
Ультразвуковая диагностика и дифференциальная диагностика опухолевых заболеваний поджелудочной железы	Содержание учебного материала		12
	1	Ультразвуковая диагностика и дифференциальная диагностика опухолевых заболеваний поджелудочной железы Опухолевые заболевания поджелудочной железы: - доброкачественные (апудомы, гемангиомы, аденомы) - злокачественные (рак, метастазы) Изменения регионарной лимфатической системы при опухолевых заболеваниях поджелудочной железы и окружающих органов. Дифференциальная диагностика опухолевых заболеваний ПЖ. Допплерография при опухолевых заболеваниях ПЖ. Стандартное медицинское заключение по результатам УЗИ ПЖ.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Семинарские и практические занятия		
	Стажировка		6
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		5
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		1	
Ультразвуковая диагностика и дифференциальная диагностика опухолевых заболеваний желудочно-кишечного тракта	Содержание учебного материала		12
	1	Ультразвуковая диагностика и дифференциальная диагностика опухолевых заболеваний желудочно-кишечного тракта 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 опухолевых заболеваниях органов желудочно-кишечного тракта. Дифференциальная диагностика опухолевых заболеваний органов ЖКТ.	продуктивный

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	Допплерография при опухолевых заболеваниях ЖКТ. Стандартное медицинское заключение по результатам УЗИ ЖКТ.		
	Информационные (лекционные) занятия		
	Семинарские и практические занятия		
	Стажировка		6
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		5
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		1
Итоговая аттестация	Зачет		2
Всего по программе			36

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДПП

Оценка результатов освоения учебных разделов и всей программы дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний органов брюшной полости» осуществляется методом итоговой аттестации.

Итоговая аттестация

ИА направлена на установление освоения профессиональных компетенций по ультразвуковой диагностике и дифференциальной диагностике опухолевых 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.

Вид ИА: зачет

Форма проведения ИА: тестирование

Банк тестов по циклу «Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний органов брюшной полости» содержит более 100 вопросов, часть из которых на ИА выносятся методом случайной выборки программой тестирования.

5.1. Оценочные средства итоговой аттестации

Примерные тестовые задания (выбрать один правильный ответ):

Важнейшим дифференциально-диагностическим признаком жировой инфильтрации от прочих диффузных и очаговых поражений печени является:

выявление диффузно-очаговой неоднородности паренхимы печени с нарушением структуры и деформацией сосудистого рисунка

увеличение размеров угла нижнего края обеих долей печени

сохранение структуры паренхимы и структуры сосудистого рисунка печени на фоне повышения эхогенности

выявление диффузно-очаговой неоднородности паренхимы печени

выявление отдельных участков повышенной эхогенности в паренхиме печени

Укажите дифференциально-диагностические признаки отличия очаговой жировой инфильтрации печени от объемных процессов при исследовании:

архитектоника и сосудистый рисунок печени не нарушены

деформация сосудистого рисунка и повышение эхогенности печени

нарушение архитектоники и сосудистого рисунка печени

сосудистый рисунок не нарушен, эхогенность снижена

изменения гистограммы яркости

К нарушению архитектоники печени, выявляемому при УЗИ, обычно не приводит:

первичный рак печени

метастатическое поражение печени

цирроз печени

жировой гепатоз

узловая гиперплазия печени

Выявляемый при УЗИ опухолевый тромб в воротной вене является патогномоничным признаком для:

первичного рака печени

метастатического поражения печени

узловой гиперплазии печени
злокачественной опухоли почек
злокачественной опухоли поджелудочной железы

Для эхо-картины солидного метастатического узла в печени не является характерным:

эффект дистального псевдоусиления
эффект дистального ослабления
деформация сосудистого рисунка печени
нарушение контура печени
нарушение однородности структуры паренхимы

Наиболее достоверным ультразвуковым признаком аденомы печени (из перечисленных) является:

большие размеры образования
неровность, бугристость и нечеткость контуров
небольшие размеры образования
наличие гипоэхогенного Halo
относительная ровность и четкость контура

Узловая гиперплазия печени при УЗИ выглядит как:

участок грубой деформации (сморщивания) паренхимы печени
объемное образование с нечетко выраженной гиперэхогенной капсулой
участок неоднородности паренхимы по типу цирротических изменений
многоузловое объемное образование солидной структуры
многоузловое объемное образование солидно-кистозной структуры

Оценка результатов тестирования осуществляется по проценту правильных ответов.

Критерии оценивания результатов тестирования

% правильных ответов	Оценка
70% и более	зачтено
69% и менее	не зачтено

Успешно прошедшим итоговую аттестацию считается обучающийся, 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», г. Оренбург, ул. Аксакова/ул. Ст. Разина, 23/92.	учебная комната	15,0 кв.м.
	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения "Оренбургский областной клинический онкологический диспансер", г. Оренбург, проспект Гагарина, д. 11	отделение ультразвуковой диагностики для проведения стажировки	60,0 кв.м.
Всего:			75,0 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 опухолевых заболеваний органов брюшной полости»	Учебная комната. Ноутбук с выходом в Internet, ЖК дисплей. Архив УЗИ-сканов по ультразвуковой диагностике. Отделение ультразвуковой диагностики на клинической базе практической подготовки/стажировки.

6.3. Обеспечение самостоятельной работы слушателей

Самостоятельная работа слушателей (СРС) осуществляется посредством работы с электронными образовательными материалами, размещенными в программе 1С: Электронное обучение. Корпоративный университет. Посредством данной системы осуществляется текущий и итоговый контроль методом тестирования.

6.4. Обеспечение стажировки

Стажировка осуществляется на клинических базах кафедры в отделениях/кабинетах ультразвуковой диагностики в соответствии с договором о практической подготовке обучающихся.

Стажировка осуществляется в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» и включает в себя: самостоятельную работу с учебными изданиями; приобретение профессиональных и организаторских навыков; изучение организации и технологии ультразвуковых исследований; - непосредственное участие в планировании работы; работу с технической, нормативной и другой документацией по специальности; выполнение функциональных обязанностей врача ультразвуковой диагностики (в качестве временно исполняющего обязанности или дублера) под контролем лица, ответственного за практическую подготовку; участие в проведении и самостоятельное выполнение диагностических исследований в соответствии с учебным планом; участие в совещаниях, деловых встречах, «круглых столах», научно-практических конференциях по изучаемой дисциплине.

По результатам прохождения стажировки слушатель подготавливает отчет по установленному образцу за подписью лиц, ответственных за практическую подготовку.

6.5. 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>
2. Ультразвуковая диагностика. - 2-е изд. / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова / под ред. С. К. Тернового. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с.

Дополнительная литература

1. 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>
2. Кармаз, Г. Г. Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии / гл. ред. тома Г. Г. Кармаз, гл. ред. серии С. К. Терновой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 920 с. (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии) - ISBN 978-5-9704-3053-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430538.html>
3. Лучевая диагностика: учебное пособие. Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 280 с. : ил.
4. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / И. Ю. Насникова, Н. Ю. Маркина ; ред. С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с.
5. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) заболеваний печени: руководство / Труфанов Г. Е. , Рязанов В. В. , Фокин В. А. Под ред. Г. Е. Труфанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-0742-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970407424.html>

Программное обеспечение

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

Ресурсы библиотеки ОрГМУ

1. Внутренняя ЭБС ОрГМУ <http://lib.orgma.ru/jirbis2/elektronnyj-katalog>
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://feml.scsml.rssi.ru/feml> <http://femb.ru> Федеральная электронная медицинская библиотека.

6.6. 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

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