

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)

Утверждена

ученым советом ФГБОУ ВО
КубГМУ Минздрава России

Протокол № 2

от «11» 02 2019 г.



Ректор ФГБОУ ВО КубГМУ
Минздрава России

С.Н.Алексеев

02 2019 г.

Кафедра хирургии № 2 ФПК и ППС

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**«Миниинвазивные чрескожные вмешательства
в диагностике и лечении заболеваний печени»**

**Повышение квалификации
по специальности**


31.08.11 – Ультразвуковая диагностика

Форма обучения – очно-заочная

Краснодар, 2019 г.


Разработчики:

заведующий кафедрой
хирургии № 2 ФПК и ППС


(подпись)

А.М. Мануйлов

профессор кафедры
хирургии № 2 ФПК и ППС


(подпись)

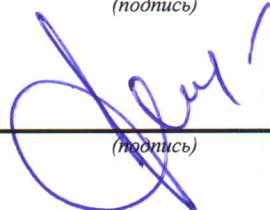
А.В. Андреев

доцент кафедры
хирургии № 2 ФПК и ППС


(подпись)


Ф.У. Хубиева

старший лаборант кафедры
хирургии № 2 ФПК и ППС


(подпись)

И.Ю. Цымбалюк

Рецензент (внутренний):
доцент кафедры
лучевой диагностики


(подпись)

С.Я. Караблина

Рецензент (внешний):
Главный врач
ООО КДЦ «ПЕРСОНА-МЕД»


(подпись)

О.В. Астафьева

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации рассмотрена на заседании кафедрального собрания кафедры хирургии № 2 ФПК и ППС «31» 01 2019 г., протокол № 1.

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

© Кафедра хирургии № 2 ФПК и ППС

Оглавление

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ.....	4
2. МЕСТО ПРОГРАММЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ.....	4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ.....	4
4. ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ.....	8
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	9
5.1 Структура программы.....	9
5.2 Содержание программы.....	10
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЯ.....	12
7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	12
7.1 Образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях.....	12
8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	14
8.1 Оценочные средства текущего контроля успеваемости	14
8.2 Оценочные средства для промежуточной аттестации	16
9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	18
9.1 Нормативно-правовые документы	18
9.2 Основная литература	19
9.3 Дополнительная литература.....	19
9.4 Интернет-ресурсы.....	20
9.5 Информационно-справочные системы.....	20
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	20
11. КАТЕГОРИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	21

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель: актуализация теоретических разделов ультразвуковой диагностики в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения дополнительной профессиональной программы. Приобретение и совершенствование ключевых профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики, необходимых для выполнения всех видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации, в том числе профилактической, диагностической, психолого-педагогической и организационно-управленческой.

Задачи:

1. Совершенствование профессиональных компетенций, соотносящихся с соответствующими теоретическими знаниями и умениями врача ультразвуковой диагностики, для успешного осуществления трудовых функций по проведению лечебно-диагностических ультразвуковых исследований.
2. Совершенствование знаний по организации и проведению профилактических (скрининговых) и диспансерных (плановых и внеплановых) ультразвуковых исследований.
3. Повышение профессионального уровня и степени готовности врача ультразвуковой диагностики к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности в кабинетах ультразвуковой диагностики и профильных отделениях поликлиник, больниц и клиник на основе владения ультразвуковыми методами исследования, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать диапевтическую медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях.
4. Формирование клинического мышления квалифицированного врача, ориентированного в различных разделах ультразвуковой диагностики и в смежных специальностях.

2. МЕСТО ПРОГРАММЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Миниинвазивные чрескожные вмешательства в диагностике и лечении заболеваний печени»** разработана и предназначена для реализации в рамках системы непрерывного медицинского и фармацевтического образования. Роль данной программы – совершенствование профессиональных компетенций, углубление теоретической подготовки слушателей в области ультразвуковой диагностики в условиях оказания амбулаторной, плановой и экстренной помощи; получение и закрепление ими профессиональных умений, овладение практическими навыками, получение опыта самостоятельной работы в специализированных отделениях и стационарах.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ

В результате освоения программы приобретаются знания, практические навыки и умения, а также совершенствуются общекультурные и профессиональные компетенции врача ультразвуковой диагностики в области профилактической, диагностической, психолого-педагогической и организационно-управленческой деятельности.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по программе

Код и содержание компетенции	Результаты обучения
Универсальные компетенции:	

<p>готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);</p> <p>готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);</p> <p>готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Конституцию Российской Федерации, Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; – Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; – общие принципы организации службы ультразвуковой диагностики, нормативные правовые акты, регулирующие деятельность службы ультразвуковой диагностики, оснащение отделений ультразвуковой диагностики; – основы трудового законодательства. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать причинно-следственные связи между заболеваниями; – устанавливать взаимопонимание, направленное на эффективное оказание медицинской помощи пациентам; – передать в доступной и полной форме имеющиеся знания по специальным дисциплинам. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками информационного поиска; – навыками устного общения; – навыками работы со справочной литературой; – навыками координации и кооперации коллективной деятельности, направленной на излечение пациентов; – навыками педагогической деятельности.
<p><i>Профессиональные компетенции:</i></p>	
<p>готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы предупреждения наиболее распространенных заболеваний у взрослых, детей и подростков; – мероприятия по формированию здорового образа жизни; – факторы риска наиболее распространенных заболеваний и способы их устранения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы предупреждения наиболее распространенных заболеваний у взрослых, детей и подростков; – проводить мероприятия по формированию здорового образа жизни; – выявлять факторы риска наиболее распространенных и применять способы их устранения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологией формирования здорового образа жизни и предупреждения наиболее распространенных

<p>готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);</p>	<p>заболеваний у взрослых, детей и подростков; – методикой выявления факторов риска наиболее распространенных заболеваний, способами их устранения.</p> <p>Знать: – принципы проведения профилактических ультразвуковых осмотров; – порядок диспансеризации и диспансерного наблюдения в условиях ультразвуковой диагностики за здоровыми и больными с наиболее распространенными заболеваниями независимо от пола и возраста.</p> <p>Уметь: – осуществлять профилактические ультразвуковые осмотры, диспансеризацию и диспансерное наблюдение в условиях ультразвуковой диагностики за здоровыми и больными с наиболее распространенными заболеваниями независимо от пола и возраста.</p> <p>Владеть: – методологией проведения профилактических ультразвуковых осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения в условиях ультразвуковой диагностики за здоровыми и больными с наиболее распространенными заболеваниями независимо от пола и возраста.</p>
<p>готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);</p>	<p>Знать: – социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых, детей и подростков в ультразвуковой диагностике.</p> <p>Уметь: – применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых, детей и подростков в ультразвуковой диагностике.</p> <p>Владеть: – методологией сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых, детей и подростков в ультразвуковой диагностике.</p>
<p>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);</p>	<p>Знать: – клинические особенности и принципы диагностики наиболее распространенных заболеваний, а также неотложных состояний у взрослых, детей, подростков и лиц пожилого возраста на основе владения общеврачебными и специальными навыками, а также лабораторными и инструментальными методами исследования.</p> <p>Уметь: – проводить диагностику, в том числе</p>

<p>готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);</p>	<p>дифференциальную, наиболее распространенных заболеваний, а также неотложных состояний независимо от пола и возраста пациента на основе владения общеврачебными и специальными навыками, а также лабораторными и инструментальными методами исследования.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологией постановки диагноза наиболее распространенных заболеваний и неотложных состояний (с учетом МКБ) независимо от пола и возраста пациента на основе владения общеврачебными и специальными навыками, а также лабораторными и инструментальными методами исследования. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормальную ультразвуковую картину органов брюшной полости и забрюшинного пространства; – ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства; – рентгенологические и эндоскопические методы исследования органов брюшной полости и забрюшинного пространства; – принципы диетического лечения и тактику ультразвукового обследования пациентов с наиболее распространенными заболеваниями, в том числе при неотложных состояниях, нуждающихся в оказании диагностической помощи в рамках ультразвуковой диагностики. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить ультразвуковое исследование различных органов и систем с выбором конкретной диагностической тактики при наиболее распространенных заболеваниях и неотложных состояниях независимо от пола и возраста; – проводить анализ результатов рентгенологических и эндоскопических исследований органов брюшной полости и забрюшинного пространства в норме и патологии. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – тактикой и методологией подбора рационального ультразвукового обследования пациентов разных возрастных групп с наиболее распространенными заболеваниями и неотложными состояниями; – навыками определения показаний к ультразвуковому обследованию, исходя из результатов анализа заключений рентгенологических и эндоскопических исследований, и наоборот. <p>Знать:</p>
<p>готовность к формированию у</p>	<p>Знать:</p>

населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7);	<p>– методы формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.</p> <p>Уметь:</p> <p>– формировать у населения, пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.</p> <p>Владеть:</p> <p>– методологией формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.</p>
готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8).	<p>Знать:</p> <p>– основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан;</p> <p>– организацию специализированной медицинской помощи населению в качестве врача ультразвуковой диагностики;</p> <p>– учетно-отчетную документацию в сфере ультразвуковой диагностики.</p> <p>Уметь:</p> <p>– применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан при оказании специализированной медицинской помощи населению в качестве врача ультразвуковой диагностики;</p> <p>– вести учетно-отчетную документацию в сфере ультразвуковой диагностики.</p> <p>Владеть:</p> <p>– методикой организации и управления в сфере охраны здоровья граждан при оказании специализированной медицинской помощи населению в качестве врача ультразвуковой диагностики;</p> <p>– методологией ведения учетно-отчетной документации в сфере ультразвуковой диагностики.</p>

4. ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ

Общая трудоемкость программы составляет 36 часов/36 зачетных единиц, в том числе – 36 часов/36 зачетных единиц аудиторных занятий, включая дистанционные занятия. Форма промежуточной аттестации – зачет, 1 час/1 зачетная единица.

Таблица 2 – Объем программы и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов (ч.) /зачетных единиц (з.е.)	Дистанционные занятия (ч.)/зачетных единиц (з.е.)
1. Общая трудоемкость по учебному плану	36 ч. / 36 з.е.	6 ч. / 6 з.е.
2. Контактная работа слушателей с	35 ч. / 35 з.е.	6 ч. / 6 з.е.

Вид учебной работы	Количество часов (ч.) /зачетных единиц (з.е.)	Дистанционные занятия (ч.)/зачетных единиц (з.е.)
преподавателем (аудиторная работа), в том числе:		
Лекции (Л)	8 ч. / 8 з.е.	6 ч. / 6 з.е.
Семинары (С)	13 ч. / 13 з.е.	–
Практические занятия (ПЗ)	14 ч. /14 з.е.	–
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
3. Самостоятельная работа слушателей (СРС), в том числе:	–	–
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к семинарам, коллоквиумам, эссе, рефератам, докладам, к контрольной, курсовой работе и т.д.)	–	–
4. Форма промежуточной аттестации (зачет) (тестирование)	1 ч. / 1 з.е.	–

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

5.1 Структура программы

Таблица 3 – Содержание разделов программы, виды занятий и формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Но- мер те- мы	Наименование тем	Количество часов, ч.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Аудиторная работа				СРС (внеауд. работа)	
			Л	С	ПЗ	ЛР		
1.	Введение в диагностическую и интервенционную радиологию	7	2	3	2	–	–	Т
2.	Инвазивные методы диагностики под эхографическим контролем при диффузных и очаговых заболеваниях печени	7	1	3	3	–	–	Т
3.	Инвазивные методы диагностики и лечения под эхографическим контролем при злокачественных образованиях печени	8	2	3	3	–	–	Т
4.	Инвазивные методы	7	2	2	3	–	–	Т

Но- мер те- мы	Наименование тем	Количество часов, ч.						Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Аудиторная работа				СРС (внеауд. работа)	
			Л	С	ПЗ	ЛР		
	диагностики и лечения под эхографическим и рентгентелевизионным контролем при абсцессах печени							
5.	Инвазивные методы диагностики и лечения под эхографическим и рентгентелевизионным контролем при кистозных образованиях печени	6	1	2	3	–	–	
Итого:		35	8	13	14	–	–	Т
Подготовка и сдача зачета		1	–	–	–	–	–	зачет
Всего:		36	–	–	–	–	–	

5.2 Содержание программы

Таблица 4 – Содержание программы по видам занятий

Номер и название тем	Содержание тем	Вид занятий (Л, ПЗ, С, ЛР)	Количество часов (ч.)/ зачетных единиц (з.е.)
Введение в диагностическую и интервенционную радиологию	<p>Понятие чрескожных миниинвазивных технологий. Классификация миниинвазивных чрескожных вмешательств. Виды миниинвазивных чрескожных вмешательств. Роль лучевых методов в выполнении чрескожных миниинвазивных вмешательств.</p> <p>Инструментарий и аппаратура для выполнения миниинвазивных чрескожных вмешательств. Специфический инструментарий и аппаратура (иглы пункционные и биопсийные, проводники, дилататоры, дренажные системы, стенты, УЗ-сканеры, рентгенхирургические комплексы). Анестезия при выполнении миниинвазивных чрескожных вмешательств. Приказы, регламентирующие данный вид</p>	<p>Л</p> <p>С</p> <p>ПЗ</p>	<p>2 / 2</p> <p>3 / 3</p> <p>2 / 2</p>

Номер и название тем	Содержание тем	Вид занятий (Л, ПЗ, С, ЛР)	Количество часов (ч.)/ зачетных единиц (з.е.)
	медицинской деятельности.		
Инвазивные методы диагностики под эхографическим контролем при диффузных и очаговых заболеваниях печени	Особенности лучевой анатомии нормы, диффузных и очаговых заболеваний печени (интерпретация данных лучевых методов). Диагностическая пункция под контролем ультразвукового исследования (под УЗ-контролем), показания, противопоказания, осложнения. Биопсия паренхимы печени и очаговых образований под УЗ-контролем (тонкоигольная аспирационная биопсия, трепан-биопсия), показания, противопоказания, осложнения.	Л С ПЗ	1 / 1 3 / 3 3 / 3
Инвазивные методы диагностики и лечения под эхографическим контролем при злокачественных образованиях печени	Особенности эхографической картины при злокачественных образованиях печени. Методы миниинвазивной локальной деструкции злокачественных новообразований печени под УЗ-контролем (радиочастотная абляция, алкоголизация): методика выполнения вмешательства, показания, противопоказания, осложнения.	Л С ПЗ	2 / 2 3 / 3 3 / 3
Инвазивные методы диагностики и лечения под эхографическим и рентгентелевизионным контролем при абсцессах печени	Особенности эхографической картины абсцессов печени. Миниинвазивные чрескожные вмешательства при абсцессах печени под УЗ- и рентгентелевизионным контролем: диагностические, лечебные пункции и дренирования абсцессов печени, показания, противопоказания, осложнения.	Л С ПЗ	2 / 2 2 / 2 3 / 3
Инвазивные методы диагностики и лечения под эхографическим и рентгентелевизионным контролем при кистозных образованиях печени	Особенности эхографической картины кистозных образований печени. Миниинвазивные чрескожные вмешательства под УЗ- и рентгентелевизионным контролем при кистозных образованиях печени: пункционное лечение истинных единичных и множественных кист печени (склеротерапия), миниинвазивное чрескожное лечение эхинококковых кист печени: методики, показания, противопоказания, осложнения.	Л С ПЗ	1 / 1 2 / 2 3 / 3

Номер и название тем	Содержание тем	Вид занятий (Л, ПЗ, С, ЛР)	Количество часов (ч.) / зачетных единиц (з.е.)
Подготовка и сдача зачета		–	1
	Итого:		36 / 36

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ

Таблица 5 – Темы, выносимые на самостоятельное изучение

Номер темы	Темы, выносимые на самостоятельное изучение	Количество часов, (ч.) / зачетных единиц (з.е.)
–	–	–
Итого:		

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Таблица 6 – Интерактивные методы обучения, используемые на занятиях

Номер темы	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов (ч.), зачетных единиц (з.е.)
Введение в диагностическую и интервенционную радиологию	С	Ситуация-кейс, ситуационные задачи	3 ч. / 3 з.е.
Инвазивные методы диагностики под эхографическим контролем при диффузных и очаговых заболеваниях печени	С	Ситуация-кейс, ситуационные задачи	3 ч. / 3 з.е.
Инвазивные методы диагностики и лечения под эхографическим контролем при злокачественных образованиях печени	С	Ситуация-кейс, ситуационные задачи	3 ч. / 3 з.е.
Инвазивные методы диагностики и лечения под эхографическим и рентгентелевизионным контролем при абсцессах	С	Ситуация-кейс, ситуационные задачи	2 ч. / 2 з.е.

печени			
Инвазивные методы диагностики и лечения под эхографическим и рентгентелевизионным контролем при кистозных образованиях печени	С	Ситуация-кейс, ситуационные задачи	2 ч. / 2 з.е.
			13 ч. / 13 з.е.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Таблица 7 – Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Тема, вид занятия	Контролиру- емые компе- тенции, результаты обучения	Оценоч- ное средство	Тести- рова- ние	Баллы (оценка)
Контактная работа слушателей с преподавателем (лекции, семинары, практические занятия, лабораторная работа)					
1.	Введение в диагностическую и интервенционную радиологию (С и ПЗ)	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Контрольные вопросы	+	70% и выше
2.	Инвазивные методы диагностики под эхографическим контролем при диффузных и очаговых заболеваниях печени (С и ПЗ)	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	Контрольные вопросы	+	70% и выше
3.	Инвазивные методы диагностики и лечения под эхографическим контролем при злокачественных образованиях печени (С и ПЗ)	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	Контрольные вопросы	+	70% и выше
4.	Инвазивные методы диагностики и лечения под эхографическим и рентгентелевизионным контролем при абсцессах печени (С и ПЗ)	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	Контрольные вопросы	+	70% и выше
5.	Инвазивные методы диагностики и лечения под эхографическим и рентгентелевизионным контролем при кистозных образованиях печени (С и ПЗ)	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	Контрольные вопросы	+	70% и выше
Итого:					
Самостоятельная работа слушателя					
–	–	–	–	–	–
Итого:					
Всего:					

Примеры тестовых заданий по темам программы

1. При неинвазивном ультразвуковом исследовании печени имеется возможность достоверно установить:
а) клинический диагноз;
б) морфологический диагноз;
*в) инструментальный диагноз.
2. Для эффективной верификации характера очагового поражения печени в большинстве случаев можно использовать:
а) рентгеновскую компьютерную томографию;
б) магнитно-резонансное исследование;
в) ультразвуковое исследование;
г) радионуклидное исследование;
*д) пункционную биопсию под визуальным (эхография, компьютерная томография) контролем.
3. Неинвазивная эхография при исследовании печени в большинстве случаев позволяет:
а) установить нозологический характер поражения;
б) верифицировать характер гистологических изменений ткани;
*в) установить наличие диффузного или очагового патологического процесса и относительную степень его выраженности;
г) установить клинический диагноз;
д) верифицировать лабораторные показатели.
4. Выявляемый опухолевый тромб в воротной вене является патогномоничным признаком для:
*а) первичного рака печени;
б) метастатического поражения печени;
в) узловой гиперплазии печени;
г) злокачественной опухоли почек;
д) злокачественной опухоли поджелудочной железы.
5. Пункция объемного образования печени при проведении дифференциальной диагностики очаговых поражений может быть выполнена только при условии:
а) визуализации кальцификации капсулы образования;
б) визуализации перегородок в полости образования;
в) визуализации взвеси в полости образования;
*г) получения отрицательных результатов серологических проб;
д) правильные ответы а), б) и в).

Примеры ситуационных задач

Задача № 1.

Женщина 29 лет предъявляет жалобы на незначительные боли в правом подреберье после приема пищи. При ультразвуковом исследовании в VII сегменте печени выявлено округлое с четкими контурами гиперэхогенное образование, аваскулярное при цветном доплеровском исследовании, а также незначительная деформация желчного пузыря. В общем анализе крови, биохимическом исследовании крови (включая печеночные тесты и альфа-фетопротеин) патологических изменений не обнаружено. Высказано

предположение о наличии кавернозной гемангиомы. Какая тактика дальнейшего ведения пациентки наиболее оправдана?

Эталон ответа к задаче № 1. Динамическое ультразвуковое наблюдение каждые 3 месяца в течение 1 года.

Задача № 2.

У больной 47 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. Через 11 месяцев после операции при обследовании выявлено: ускорение СОЭ, лейкоцитоз; при ультразвуковом исследовании в области VII сегмента печени обнаружено округлое образование диаметром около 6 см, имеющее капсулу толщиной 0,5 см, внутренняя структура этого образования неоднородная – ан- и гипоехогенная, за образованием отмечено усиление акустического сигнала. Какие диагностические методы требуются в данном случае для уточнения диагноза?

Эталон ответа к задаче № 2. Прицельная тонкоигольная биопсия с аспирацией содержимого образования и последующим бактериологическим анализом.

8.2 Оценочные средства промежуточной аттестации

Список вопросов к зачету по темам программы:

Тема 1: Введение в диагностическую и интервенционную радиологию	<ol style="list-style-type: none">1. Понятие чрескожных миниинвазивных технологий. Классификация миниинвазивных чрескожных вмешательств.2. Виды миниинвазивных чрескожных вмешательств. Роль лучевых методов в выполнении чрескожных миниинвазивных вмешательств.3. Инструментарий и аппаратура для выполнения миниинвазивных чрескожных вмешательств. Специфический инструментарий и аппаратура (иглы пункционные и биопсийные, проводники, дилататоры, дренажные системы, стенты, УЗ-сканеры, рентгенхирургические комплексы).4. Анестезия при выполнении миниинвазивных чрескожных вмешательств. Приказы, регламентирующие данный вид медицинской деятельности.
Тема 2: Инвазивные методы диагностики под эхографическим контролем при диффузных и очаговых заболеваниях печени	<ol style="list-style-type: none">1. Особенности лучевой анатомии нормы, диффузных и очаговых заболеваний печени (интерпретация данных лучевых методов).2. Диагностическая пункция под контролем ультразвукового исследования (под УЗ-контролем), показания, противопоказания, осложнения.3. Биопсия паренхимы печени и очаговых образований под УЗ-контролем (тонкоигольная аспирационная биопсия, трепан-биопсия), показания, противопоказания, осложнения.

- Тема 3:**
Инвазивные методы диагностики и лечения под эхографическим контролем при злокачественных образованиях печени
1. Особенности эхографической картины при злокачественных образованиях печени.
 2. Методы миниинвазивной локальной деструкции злокачественных новообразований печени под УЗ-контролем (радиочастотная абляция, алкоголизация): методика выполнения вмешательства, показания, противопоказания, осложнения.
- Тема 4:**
Инвазивные методы диагностики и лечения под эхографическим и рентгентелевизионным контролем при абсцессах печени
1. Особенности эхографической картины абсцессов печени.
 2. Миниинвазивные чрескожные вмешательства при абсцессах печени под УЗ- и рентгентелевизионным контролем: диагностические, лечебные пункции и дренирования абсцессов печени, показания, противопоказания, осложнения.
- Тема 5:**
Инвазивные методы диагностики и лечения под эхографическим и рентгентелевизионным контролем при кистозных образованиях печени
1. Особенности эхографической картины кистозных образований печени.
 2. Миниинвазивные чрескожные вмешательства под УЗ- и рентгентелевизионным контролем при кистозных образованиях печени: пункционное лечение истинных единичных и множественных кист печени (склеротерапия), миниинвазивное чрескожное лечение эхинококковых кист печени: методики, показания, противопоказания, осложнения.

Таблица 8 – Оценивание слушателя на экзамене по дисциплине

Баллы (рейтинговой оценки), %	Оценка	Требования к знаниям
90-100	5, «отлично»	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию слушателя.
80-89	4, «хорошо»	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные слушателем с помощью преподавателя.
70-79	3, «удовлетворительно»	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые слушатель затрудняется исправить самостоятельно.
0-69	2, «неудовлетворительно»	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения.

		Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа слушателя не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.
--	--	---

Таблица 9 – Оценивание слушателя на зачете

Баллы (рейтинговой оценки), %	Оценка	Требования к знаниям
70-100%	«зачтено»	Знание не менее 70% информации, представленной на лекциях, семинарах и практических занятиях
0-69%	«не зачтено»	Знание менее 70% информации, представленной на лекциях, семинарах и практических занятиях

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

9.1 Нормативно-правовые документы

Законодательные и нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21 ноября 2011г. №323 «Об основах охраны здоровья в Российской Федерации».
3. Федеральный закона Российской Федерации от 29 ноября 2010 г. № 326-ФЗ "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации".
4. Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "анестезиология и реаниматология". Министерство здравоохранения российской федерации. Приказ от 15 ноября 2012 г. № 919н.
5. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "хирургия" Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. № 922н.
6. Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/70365864/#friends#ixzz4TSDfODBF>.
7. Приказ Минздрава РФ от 10 февраля 2016 г. №83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием».
8. Приказ Минздрава РФ образования и науки от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
9. Приказ Минздрава РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
10. Приказ Минздрава РФ от 4 августа 2016г. № 575н «Об утверждении Порядка выбора медицинским работником программы повышения квалификации в организации, осуществляющей образовательную деятельность, для направления на дополнительное

профессиональное образование за счет средств нормированного страхового запаса территориального фонда обязательного медицинского страхования».

11. Приказ Минздрава РФ от 27 августа 2015г. № 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».

12. Приказ Минздрава РФ от 25 февраля 2016г. № 127н «Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов».

13. Приказ Минздрава РФ от 08 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «здравоохранение и медицинские науки».

14. Приказ Минздрава РФ от 11 ноября 2013 г. № 837 «Об утверждении Положения о модели отработки основных принципов непрерывного медицинского образования специалистов с высшим медицинским образованием в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, находящихся в ведении Министерства здравоохранения Российской Федерации, с участием медицинских профессиональных некоммерческих организаций» (в редакции Приказа Минздрава РФ от 9 июня 2015г. №328).

15. Приказ Минздрава РФ от 31 декабря 2013г. № 1159н «Об утверждении Порядка ведения персонифицированного учета при осуществлении медицинской деятельности лиц, участвующих в оказании медицинских услуг».

16. Приказ Минздрава РФ от 3 августа 2012 года №66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях».

17. Постановление правительства РФ от 21 апреля 2016 г. № 332 «Об утверждении Правил использования медицинскими организациями средств нормированного страхового запаса территориального фонда обязательного медицинского страхования для финансового обеспечения мероприятий по организации дополнительного профессионального образования медицинских работников по программам повышения квалификации, а также по приобретению и проведению ремонта медицинского оборудования».

9.2 Основная литература

1. Руководство по ультразвуковой диагностике [Текст] / С. Делорм, Ю. Дебю, К.-В. Йендерка. – М.: МЕДпресс-информ, 2016. – 408 с.

2. Ультразвуковая диагностика: базовый курс / Хофер, Матиас; пер. с нем. под ред. А.И. Кушнерова. – 2-е изд. на рус. яз. – М.: Мед. лит., 2013. – 122 с.

3. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / Под ред. В.В. Митькова. – 2-е изд. – М.: Издательский дом Видар, 2011. – 712 с.: ил.

9.3 Дополнительная литература

1. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. / Под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. II. – 832 с.

9.4 Интернет-ресурсы

www.mon.gov.ru – официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации.

www.edu.ru – федеральный портал "Российское образование".

www.window.edu.ru – информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования и к ресурсам системы федеральных образовательных порталов.

www.elibrary.ru – электронная научная библиотека.

www.fcior.edu.ru – федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

www.ultrasoundpaedia.com – портал ультразвуковой диагностики.

www.radiology-kuban.ru – сайт Краснодарской краевой общественной организации специалистов лучевой и ультразвуковой диагностики.

общество-хирургов.рф – сайт Российского общества хирургов.

www.rosoncoweb.ru – портал Российского общества клинической онкологии.

www.facs.org – сайт American College of Surgeons.

9.5 Справочные системы (информационные технологии, программное обеспечение)

www.femb.ru – федеральная электронная медицинская библиотека.

univadis.ru – информационно-образовательный портал для врачей.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Используются площади и оснащение клинических баз ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России. Используются учебные аудитории, демонстрационное и медицинское оборудование.

Для реализации программы повышения квалификации по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика» материально-техническое обеспечение включает в себя специально оборудованные помещения клинических баз кафедры ГБУЗ «КБСМП г. Краснодара» МЗ КК, ГБУЗ «ККБ № 2», ГБУЗ КОД № 1, МБУЗ ГКБ № 3 г. Краснодар, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- анатомический зал и помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;
- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции

легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторингирования основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, ультразвуковой сканер, укомплектованный полным набором мультимедийных датчиков, рентгеновский компьютерный томограф, рентгенхирургический комплекс, гастродуоденоскоп, колоноскоп, эндоскопическая телевизионная система, электрохирургический блок, аргоно-плазменный коагулятор) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы дополнительного профессионального образования.

Для самостоятельной работы обучающихся доступна библиотека университета с читальным залом, оснащенным компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В учебном процессе используются следующие технические средства: мультимедийный проектор 5, ноутбук 5, многофункциональное устройство 2.

11. КАТЕГОРИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации предназначена для врачей по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика и смежных специальностей: 31.08.67 Хирургия, 31.08.49 Терапия, 31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина), 31.08.57 Онкология, 31.08.09 Рентгенология, 31.08.28 Гастроэнтерология, 31.08.35 Инфекционные болезни.