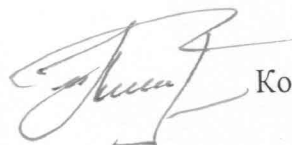


2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей
«Актуальные вопросы нейросонографии»
(срок освоения 18 академических часов)

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по непрерывному образованию и
международному сотрудничеству профессор



Комиссинская И.Г.

Утверждена на заседании ученого Совета по
непрерывному образованию

протокол № 4 от 23.06.2017

Утверждена на заседании методического совета
ФПО

протокол № 5 от 23.06.2017

Декан ФПО, председатель ученого Совета по
непрерывному образованию и методического
совета ФПО, профессор



Степченко А.А.

Зав. кафедрой лучевой диагностики
и терапии профессор



Воротынцева Н.С.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Актуальные вопросы нейросонографии» со сроком освоения 18 академических часов разработана сотрудниками кафедры лучевой диагностики и терапии ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России.

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ
по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей
«Актуальные вопросы нейросонографии»
(срок освоения 18 академических часов)

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Лист согласования программы
3.	Пояснительная записка
4.	Планируемые результаты обучения
5.	Требования к итоговой аттестации
6.	Матрица распределения учебных модулей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Актуальные вопросы нейросонографии» со сроком освоения 18 академических часов
7.	Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Актуальные вопросы нейросонографии»
8.	Рабочие программы учебных модулей
8.1	Учебный модуль-1 «Ультразвуковая диагностика заболеваний головного мозга и шеи у детей»
9.	Методические особенности реализации дистанционного обучения
10.	Приложения:
10.1	Кадровое обеспечение образовательного процесса
10.2	Фонды оценочных средств

3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. **Цель и задачи** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Актуальные вопросы нейросонографии» со сроком освоения 18 академических часов.

Цель – совершенствование теоретических знаний и профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики и врача-педиатра, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации при обследовании структур головного мозга и шеи у детей.

Задачи:

1. Формирование знаний по организации здравоохранения и правовым вопросам в условиях реформирования здравоохранения.
2. Совершенствование знаний по ультразвуковой диагностике патологии структур головного мозга и шеи у детей; дифференциальной ультразвуковой диагностике.
3. Совершенствование профессиональных компетенций и навыков ультразвуковой диагностики патологии структур головного мозга и шеи у детей.
4. Совершенствование знаний по возможностям использования различных методов лучевой диагностики, вопросам рационального использования методик ультразвуковой диагностики для дифференциальной диагностики патологии в возрастном аспекте.

2. **Категории обучающихся** – врачи ультразвуковой диагностики, врачи-педиатры.

3. **Актуальность программы**

Ультразвуковая диагностика является важным диагностическим методом для исследования структур головного мозга и шеи у детей, поскольку лишен лучевой нагрузки, не требует седации, экономически эффективен и позволяет получить информацию не только о морфологическом состоянии структур головного мозга и шеи у детей, но и об их функциональных особенностях. Согласно ФЗ № 323 от 21 ноября 2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» существенная роль в медицинской деятельности врача ультразвуковой диагностики отводится на повышение качества предоставляемых медицинских услуг, в том числе диагностических. Особое значение имеет ранняя диагностика патологии. Реформирование и модернизация здравоохранения Российской Федерации, требующие внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения, развитие и совершенствование профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики и врача педиатра определяют необходимость специальной подготовки, обеспечивающей правильную интерпретацию современных методов и методик диагностики, используемых для обследования структур головного мозга и шеи у детей, с использованием современных достижений медико-биологических наук и данных доказательной медицины.

4. **Объем программы:** 18 аудиторных часа трудоемкости, в том числе 18 зачетных единиц.

5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
с частичным отрывом от работы (дистанционная)	3	6	6 дней, 1 неделя

6. Документ, выдаваемый после завершения обучения - Удостоверение о повышении квалификации.

7. Организационно-педагогические условия реализации программы:

7.1. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:

7.1.1. Конституция РФ (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 7-ФКЗ).

7.1.2. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N99-ФЗ, от 07.06.2013 N120-ФЗ, от 02.07.2013 N170-ФЗ, от 23.07.2013 N203-ФЗ, от 25.11.2013 N317-ФЗ, от N11-ФЗ, от 03.02.2014N15-ФЗ, от 05.05.2014 N84-ФЗ, от 27.05.2014 N135-ФЗ, от 04.06.2014 N148-ФЗ, от 28.06.2014 N182-ФЗ, от 21.07.2014 N216-ФЗ, от N256-ФЗ, от 21.07.2014 N262-ФЗ, от 31.12.2014 N489-ФЗ, от 31.12.2014 N500-ФЗ).

7.1.3. Федеральный закон от 21.11.2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны граждан в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 21.11.2011 N 323-ФЗ, от N89-ФЗ, от 25.06.2012 N93-ФЗ, от 02.07.2013 N167-ФЗ, от 02.07.2013 N185-ФЗ, от 23.07.2013 N205-ФЗ, от 27.09.2013 N253-ФЗ, от 25.11.2013 N317-ФЗ, от N386-ФЗ, от 21.07.2014 N205-ФЗ, от 21.07.2014 N243-ФЗ, от 21.07.2014 N246-ФЗ, от 21.07.2014 N256-ФЗ, от 22.10.2014 N314-ФЗ, от 01.12.2014 N418-ФЗ, от N 532-ФЗ).

7.1.4. Приказ Минздрава РСФСР № 132 «О совершенствовании службы лучевой диагностики» от 2 августа 1991 года.

7.1.5. Приказ Минздравмедпрома № 128 «О дополнении к приказу Минздрава РСФСР № 132 от 02.08.91г. «О совершенствовании службы лучевой диагностики» от 5.04.1996.

7.1.6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1053 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности «Ультразвуковая диагностика» код 31.08.11 (уровень подготовки кадров высшей квалификации)".

7.1.7. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

7.1.8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.04.2009 №210н «Об номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации»;

7.1.9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 07.06.2009 №415н «Об утверждении квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения»;

7.1.10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января

2014 г. №4 «Об установлении соответствия специальностей высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 года №1061, специальностям специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации, указанным в номенклатуре, утвержденной приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 апреля 2009 г. №210н, направлениям подготовки (специальностям) послевузовского профессионального образования для обучающихся в форме ассистентуры-стажировки, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2012 года 3 127»;

- 7.1.11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 года №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам - ординатура»;
- 7.1.12. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. № 620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования».
- 7.2. *Учебно-методическая документация и материалы по всем рабочим программам учебных модулей:*
- 7.2.1. Аллахвердов, Ю. А. Атлас ультразвуковой диагностики / Ю. А. Аллахвердов. - Ростов н / Д, 1996. - 114 с.
- 7.2.2. Васильев, А. Ю. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / А. Ю. Васильев, А. Ю. Малый, Н. С. Серова. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2008.-25 с.
- 7.2.3. Клиническая ультразвуковая диагностика: рук. для врачей: в 2 т. / под ред. Н. М. Мухарлямова. - М.: Медицина, 1987. - 328 с.
- 7.2.4. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике / под ред. В. В. Митькова. - М.: ВИДАР, 1997. - Т. IV. - 376 с. : ил.
- 7.2.5. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей /И. Ю. Насникова, Н. Ю. Маркина. - М.: Изд. группа ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с.: ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике / под ред. С. К. Тернового).
- 7.2.6. Окоев, Г. Г. Ультразвуковая диагностика: атлас / Г. Г. Окоев, А. М. Амбарцумян. - М.: МИД, 1998. - 294 с.: ил.
- 7.2.7. Руководство по ультразвуковой диагностике / под ред. П.Е.С. Пальмера. - Женева: ВОЗ, 2006.-334 с.: ил.
- 7.2.8. Хофер, М. Ультразвуковая диагностика: базовый курс / М. Хофер, Т. Райх; под ред. В. В. Костюченко. - М. : Мед. лит., 2004. - 104 с.: ил. Имеется электрон, ресурс.
- 7.2.9. Шипуло, М. Г. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике / М. Г. Шипуло. - М.: Высш. шк. Кн. 1. - 1995. - 238 с. : ил.
- 7.2.10. Основы лучевой диагностики и терапии: нац. рук. / Ассоц. мед. обществ по качеству, 2012, ГЭОТАР-Медиа. – 992 с.

7.3. *Интернет-ресурсы:*

- 7.3.1. Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант врача» www.rosmedlib.ru
- 7.3.2. ЭБС «IPRbooks» URL: <http://www.iprbookshop.ru> Учебники и учебные пособия, руководства для врачей, монографии, журнал «Медицинская визуализация» (архив 2009-2014).
- 7.3.3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

7.3.4. Журналы открытого доступа:

- Ультразвуковая и функциональная диагностика <http://vidar.ru/Library.asp>
- Медицинская визуализация <http://medvis.vidar.ru/Archive.asp>

7.4. Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки

7.4.1. Поликлиники ОБУЗ КОКПТД.

7.4.2. Стационары ОБУЗ «Областной перинатальный центр».

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.

Должностные обязанности. По своей специальности врач ультразвуковой диагностики (врач-педиатр) оказывает квалифицированную медицинскую помощь, используя при этом современные методы диагностики, профилактики, лечения и последующей реабилитации пациента. В соответствии с установленными правилами и стандартами выбирает тактику ведения больного, разрабатывает план его обследования, а также уточняет объем и методы обследования пациента для получения в самые короткие сроки достоверной и полной диагностики заболевания. Консультирует врачей подразделений ЛПУ по своей специальности. Руководит нижестоящим медицинским персоналом. Проводит контроль за правильностью проведения диагностических процедур, а также за эксплуатацией оборудования и аппаратуры, инструментария, лекарственных препаратов, реактивов. Ведёт контроль за соблюдением правил техники безопасности и охраны труда нижестоящим медицинским персоналом. Своевременно и квалифицированно исполняет приказы, распоряжения и поручения руководства учреждения. Соблюдает правила внутреннего распорядка. Соблюдает правила требования охраны труда, производственной санитарии и техники безопасности.

Должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие деятельность учреждений здравоохранения; действующие нормативно - методические документы, регламентирующие деятельность медицинских учреждений; методы и правила оказания лекарственной и неотложной медицинской помощи; содержание и роль ультразвуковой диагностики как отдельной клинической дисциплины; организацию, структуру, задачи, штаты и оснащение службы ультразвуковой диагностики; правовые и нормативные документы по своей специальности; методические основы планирования деятельности и отчетные документы службы ультразвуковой диагностики; методику и порядок контроля своей службы; правила и нормы охраны труда, производственной санитарии, техники безопасности и противопожарной защиты; основы трудового законодательства Российской Федерации и правила внутреннего трудового распорядка.

Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика» и ординатура/профессиональная переподготовка врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика» (ординатура по специальности «Педиатрия»).

Характеристика профессиональных компетенций врача-ультразвуковой диагностики, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Актуальные вопросы нейросонографии».

Исходный уровень подготовки слушателей, сформированные компетенции, включающие в себя способность/готовность:

- Владеть основными методиками ультразвукового исследования структур головного мозга и шеи у детей.
- Диагностировать и правильно интерпретировать результаты ультразвуковых методик исследования структур головного мозга и шеи у детей.

Слушатель, успешно освоивший программу повышения квалификации врачей «Актуальные вопросы нейросонографии», будет обладать следующими профессиональными компетенциями, включающими в себя способность/готовность:

- Самостоятельно интерпретировать результаты современных ультразвуковых исследований структур головного мозга и шеи у детей;
- Проводить диагностику и дифференциальную диагностику заболеваний с учетом всего комплекса данных, полученных при обследовании.
- Использовать знания смежных специальностей для построения комплексного алгоритма лучевых исследований в конкретной клинической ситуации.
- Формировать заключение выполняемого ультразвукового исследования с использованием знаний нормальной и патологической анатомии и физиологии, а также результатов основных клинико-инструментальных и лабораторных исследований.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей «Актуальные вопросы нейросонографии» по специальности «Ультразвуковая диагностика» (по смежной специальности «Педиатрия») проводится в форме зачёта в виде итогового тестирования и должна выявлять теоретическую подготовку врача ультразвуковой диагностики. Для реализации программы используется портал "Непрерывное медицинское образование" КГМУ. На портале размещены контрольно-измерительные материалы. Тестирование при итоговой аттестации проводится через портал.

2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Актуальные вопросы нейросонографии», который включает дистанционную часть (реализуется с помощью ДОТ). Для реализации программы используется портал "Непрерывное медицинское образование" КГМУ. В систему внесены видеолекции, электронные семинарские занятия, материалы для самостоятельной работы, методические разработки кафедры, клинические рекомендации. Тестирование при промежуточной аттестации проводится через портал.

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей «Актуальные вопросы нейросонографии» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

6. МАТРИЦА

распределения учебных модулей

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей
«Актуальные вопросы нейросонографии»
по специальности «Ультразвуковая диагностика»
по смежной специальности «Педиатрия»
(срок освоения 18 академических часов)

Категория обучающихся: врачи УЗД, врачи-педиатры

Форма обучения: с частичным отрывом от работы (дистанционная)

Форма реализации программы: дистанционная

№	Учебные модули	Трудоемкость		Форма обучения		
		кол-во акад. часов	кол- во зач. ед.	очная	дистанционная и электронная	Стажировка (самостоятельная работа)
1.	УМ-1 «Ультразвуковая диагностика заболеваний головного мозга и шеи у детей»	16	16	0	0	0
2.	Итоговая аттестация	2	2	0	0	0
	ИТОГО:	18	18	0	0	0

Распределение академических часов:

Всего: 18 академических часов (включают: дистанционное и электронное обучение).

7. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей
«Актуальные вопросы нейросонографии»
по специальности «Ультразвуковая диагностика»
по смежной специальности «Педиатрия»
(срок освоения 18 академических часов)

Цель: совершенствование теоретических знаний и профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики (врача-педиатра), необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации при обследовании детей.

Категория слушателей: врачи УЗД, врачи-педиатры.

Срок обучения: 18 академических часов

Трудоёмкость: 18 зачётных единиц

Форма обучения: с частичным отрывом от работы (дистанционная)

Режим занятий: 6 акад. час. в день

№ п/п	Наименование модулей, тем (разделов, тем)	Всего (ак.час./зач.ед.)	В том числе					
			Дистанционное обучение		Очное обучение			
			ЭОР	формы контроля	лекции	практические, семинарские занятия, тренинги и др.	стажировка (самост. работа)	формы контроля
1	УМ-1 «Ультразвуковая диагностика заболеваний головного мозга и шеи у детей»	16	12	Т -4				
1.1	Основы нейросонографии. Нормальная эхоанатомия	4	3	Т -1				
1.2	Ультразвуковая диагностика гипоксических и инфекционных поражений головного мозга	4	3	Т -1				
1.3	Ультразвуковая диагностика гидроцефалии и отёка головного мозга	4	3	Т -1				
1.4	Ультразвуковая диагностика натальной травмы шеи	4	3	Т -1				
	Итоговая аттестация	2	0	ИТ - 2				
	Итого:	18	12	6				

Календарный учебный график

День обучения по программе	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Вид занятия	очное дистанционное off-line					ИА

Т – тестирование; ИТ – итоговое тестирование

8. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1.

«Ультразвуковая диагностика заболеваний головного мозга и шеи у детей»

Трудоемкость освоения: 16 акад. часов или 16 зач. ед.

Перечень знаний, умений врача УЗД, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 4)

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен знать:

1. Основные и специальные ультразвуковые методики, применяемые для диагностики патологии структур головного мозга и шеи у детей (эхография в В-режиме, постоянноволновая и импульсноволновая доплерография, цветное доплеровское картирование).
2. Анатомию и ультразвуковую анатомию головного мозга и крупных нервных стволов и их возрастные особенности.
3. Ультразвуковую семиотику и дифференциальную диагностику при врождённых пороках развития головного мозга.
4. Ультразвуковую семиотику и дифференциальную диагностику при воспалительных заболеваниях головного мозга.
5. Ультразвуковую семиотику и дифференциальную диагностику травматических повреждений черепа и шейного отдела позвоночника.
6. Алгоритм использования различных методов лучевой диагностики головного мозга и шеи у детей с оценкой их информативности.

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен уметь:

1. Проводить ультразвуковое исследование органов структур головного мозга и шеи у детей с использованием основных и дополнительных методик.
2. Определять тактику ультразвукового исследования в соответствии с установленными правилами и стандартами.
3. Пользоваться в работе алгоритмом использования различных методов лучевой диагностики органов и систем, учитывая их информативность.
4. Оказывать консультативную помощь врачам других подразделений ЛПУ по своей специальности.
5. Принимать меры безопасности при ультразвуковых исследованиях, учитывая биологическое действие ультразвука.
6. Руководить работой подчиненного ему среднего и младшего медицинского персонала (при его наличии), содействовать выполнению им своих должностных обязанностей.
7. Обеспечивать своевременное и качественное оформление медицинской и иной документации в соответствии с установленными правилами.

Содержание учебного модуля 1

«Ультразвуковая диагностика заболеваний головного мозга и шеи у детей»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
1.1	Основы нейросонографии. Нормальная эхоанатомия головного мозга
1.1.1	Методики ультразвукового исследования головного мозга у детей
1.1.2	Методики ультразвукового исследования шеи у детей
1.1.3	Ультразвуковая анатомия головного мозга и шейного отдела позвоночника
1.1.4	УЗД аномалий развития головного мозга и шеи у детей
1.1.5	Основные ошибки при нейросонографии.
1.2	Ультразвуковая диагностика гипоксических и инфекционных поражений головного мозга
1.2.1	Классификация патологии головного мозга у новорожденных. Этиология перинатального поражения ЦНС у новорожденных
1.2.2	УЗД аномалий развития ЦНС.
1.2.3	УЗД гипоксических поражений ЦНС. УЗД кровоизлияний в головной мозг.
1.2.4	Ультразвуковая семиотика воспалительных заболеваний головного мозга.
1.2.5	Алгоритм комплексной лучевой диагностики головного мозга у детей.
1.3	Ультразвуковая диагностика гидроцефалии и отёка головного мозга
1.3.1	Ультразвуковая анатомия ликворной системы головного мозга.
1.3.2	Этиология и патогенез гидроцефалии.
1.3.3	Ультразвуковая семиотика гидроцефалии
1.3.4	Ультразвуковая семиотика вазогенного и цитотоксического отёка головного мозга
1.3.5	Алгоритм комплексной лучевой диагностики при гидроцефалии и отёке головного мозга у детей
1.4	Ультразвуковая диагностика натальной травмы шеи
1.4.1	Ультразвуковая анатомия шеи. Методики исследования.
1.4.2	Ультразвуковые критерии мышечной кривошеи
1.4.3	Ультразвуковые критерии нейрогенной кривошеи
1.4.4	Ультразвуковые критерии дислокации тел позвонков
1.4.5	Ультразвуковые критерии нестабильности шейного отдела позвоночника.

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль - компьютерное тестирование (приложение к программе – фонды оценочных средств)

Литература к учебному модулю 1

1. Абрамченко В. В. Клиническая перинатология. - СПб., 1996. - 240 с.
2. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в детской практике: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 159 с. : ил. - (Б-ка непрерывного образования врача).
3. Колгушкина, Т. Н. Основы перинатологии / Т. Н. Колгушкина - М. : МИА, 2007. - С. 21-27 (Ультразвуковая фетометрия).
4. Цуман, В. Г. Гнойно-септические осложнения острых хирургических заболеваний у детей / В. Г. Цуман, А. Е. Машков. - М. : Медицина, 2005. - С. 64-72.
5. Аллахвердов, Ю. А. Атлас ультразвуковой диагностики / Ю. А. Аллахвердов.- Ростов н/Д, 1996. - 114 с.
6. Васильев, А. Ю. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / А. Ю. Васильев, А. Ю. Малый, Н. С. Серова. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2008.-25 с.

7. Клиническая ультразвуковая диагностика: рук. для врачей: в 2 т. / под ред. Н. М. Мухарлямова. - М.: Медицина, 1987. - 328 с.
8. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике / под ред. В. В. Митькова. - М.: ВИДАР, 1997. - Т. IV. - 376 с. : ил.
9. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей /И. Ю. Насникова, Н. Ю. Маркина. - М.: Изд. группа ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с.: ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике / под ред. С. К. Тернового).
10. Окоев, Г. Г. Ультразвуковая диагностика: атлас / Г. Г. Окоев, А. М. Амбарцумян. - М.: МИД, 1998. - 294 с.: ил.
11. Руководство по ультразвуковой диагностике / под ред. П.Е.С. Пальмера. - Женева: ВОЗ, 2006.-334 с.: ил.
12. Хофер, М. Ультразвуковая диагностика: базовый курс / М. Хофер, Т. Райх; под ред. В. В. Костюченко. - М. : Мед. лит., 2004. - 104 с.
13. Шипуло, М. Г. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике / М. Г. Шипуло. - М.: Высш. шк. Кн. 1. - 1995. - 238 с.
14. Основы лучевой диагностики и терапии: нац. рук. / Ассоц. мед. обществ по качеству, 2012, ГЭОТАР-Медиа. – 992 с.

9.МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

9.1.Глоссарий

- **Электронное обучение (ЭО) «e-Learning»** - реализация образовательных программ частично или в полном объеме с использованием информационных систем и информационно-телекоммуникационных сетей, в том числе сети «Интернет», включает в себя использование дистанционных образовательных технологий; использование новых технологий мультимедиа и Интернет для повышения качества обучения за счет улучшения доступа к ресурсам и сервисам, а также удаленного обмена знаниями и совместной работы.
- **Дистанционные образовательные технологии (ДОТ)** – технологии обучения, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника. Являются составной частью ЭО.
- **Дистанционное обучение (ДО)** – взаимодействие обучающего и обучаемого между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфическими средствами Интернет-технологий или другими средствами информационных телекоммуникационных технологий, предусматривающими интерактивность.
- **Информационные телекоммуникационные технологии (ИКТ) дистанционного обучения** – технологии создания, передачи, хранения и воспроизведения (отображения) учебных материалов, организации и сопровождения учебного процесса обучения с применением ДОТ.
- **Метаданные ЭОР** – структурированные данные, предназначенные для описания характеристик ЭОР.
- **Электронный учебно-методический ресурс (ЭУМР)** – это учебно-методические материалы на электронных носителях и их сетевые версии, содержащие систему знаний, умений и навыков по дисциплине или специальности в соответствии с квалификационными требованиями.
- **Электронный образовательный ресурс (ЭОР)** – образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме, являющийся функциональным элементом ЭУМР и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них. Структура и об-

разовательный контент ЭОР определяются спецификой уровней образования, требованиями образовательных программ и другими нормативными и методическими документами.

9.2. Правовые основы использования ДОТ

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 6 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий»;
- ГОСТ Р 53620-2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения»;
- Приказ Министерства образования и науки от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»

9.3. Цели дистанционного обучения

Основными целями дистанционного обучения являются:

- ориентация образовательного процесса, нацеленная на формирование и развитие всего набора общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с квалификационными характеристиками врача-специалиста;
- расширение доступа врачей к качественным образовательным услугам;
- увеличение контингента обучаемых за счет предоставления возможности освоения образовательных программ в максимально удобной форме – непосредственно по месту его пребывания;
- повышение качества подготовки обучаемых за счет внедрения новых, современных компьютерных технологий и средств обучения;
- повышение эффективности самостоятельной работы обучающихся;

9.4. Порядок обучения

9.4.1. Дистанционное обучение может применяться в образовательном процессе как в форме электронного обучения (**в режиме on-line**), так и с использованием дистанционных образовательных технологий (**в режиме off-line**), при проведении различных видов учебных занятий, текущего и рубежного контроля, промежуточной аттестации обучающихся.

9.4.2. Образовательная организация, реализующая дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей самостоятельно определяет соотношение объема проведенных учебных занятий с использованием ДОТ.

9.4.3. Итоговая аттестация проходит в очно-дистанционной форме посредством итогового тестирования и регламентируется действующими нормативно-правовыми документами.

9.4.4. Учебный процесс с использованием дистанционного обучения осуществляется в соответствии с учебными планами дополнительных профессиональных программ.

9.5. Формы организации учебного процесса при дистанционном обучении

9.3.1. Асинхронная организация учебного процесса (режиме off-line) обеспечивает обучающемуся возможность освоения учебного материала в любое удобное для него время и общение с преподавателями с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени. ЭОР включают:

- *Веб-занятия* — слайд-лекции (видео-лекции, ауди-лекции и т.д.), конференции, семинары, деловые игры, лабораторные работы, практикумы и другие формы учебных занятий, проводимых с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей «Всемирной паутины»;

– *Веб-форумы* - форма работы пользователей с обучающимися по определённой теме или проблеме с помощью записей, оставляемых на одном из сайтов с установленной на нем соответствующей программой, отличаются возможностью более длительной (многодневной) работы и асинхронным характером взаимодействия преподавателя и обучающегося;

- *Просмотр записи Веб-семинаров* (англ. *webinar*) и телеконференций;
- *Контроль образовательных достижений обучающихся* (тестирование, викторины, решения ситуационных задач и т.д.).

9.3.2. Синхронная организация учебного процесса (режим on-line) предусматривает проведение учебных мероприятий и общение обучающихся с преподавателями в режиме реального времени средствами ИКТ и электронного обучения. ЭОР включают:

- *Чат-занятия* — учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий. Чат-занятия проводятся синхронно, то есть все участники имеют одновременный доступ к чату;
- *Веб-семинары* (англ. *webinar*);
- *Телеконференции*.

10. ПРИЛОЖЕНИЯ.

10.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование модулей	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
1.	УМ-1 «Ультразвуковая диагностика заболеваний головного мозга и шеи у детей»	Воротынцева Наталия Сергеевна	д.м.н. профессор	ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России зав. кафедрой лучевой диагностики и терапии	–
2.	УМ-1 «Ультразвуковая диагностика заболеваний головного мозга и шеи у детей»	Зозуля Максим Юрьевич		ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России ассистент кафедры лучевой диагностики и терапии	–

10.2 Фонды оценочных средств (в электронном виде)