

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЧАСТНЫЙ ОФИС РЯЗАНОВОЙ»

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика»
со сроком освоения 72 часа по теме
«ДОПплЕРОГРАФИЯ СОСУДОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ».
Форма реализации программы: очная, очно-заочная, заочная

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
ООО «Частный офис Рязановой»
к.м.н. _____ Л.К. Рязанова

« 15 » _____ февраля _____ 2018 г.



Самара
2018

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Ультразвуковая диагностика» предназначена для специалистов, имеющих высшее профессиональное образование по специальности «Ультразвуковая диагностика» и сертификат специалиста или свидетельство об аккредитации по соответствующей специальности. Программа также предназначена для врачей по специальностям «Анестезиология-реаниматология», «Гериатрия», «Кардиология», «Лечебное дело», «Неврология», «Нейрохирургия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Скорая медицинская помощь», «Терапия», «Торакальная хирургия», «Функциональная диагностика», «Хирургия».

Программа составлена с учетом требований Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017), Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Приказа Министерства образования и науки РФ от 23.08.2007 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, при реализации образовательных программ», Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», Приказа Министерства здравоохранения РФ от 3 августа 2012 г. № 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».

Организация-разработчик: Образовательный центр Общества с ограниченной ответственностью «Частный офис Рязановой».

Составители:

Рязанова Л.К. – директор ООО «Частный офис Рязановой», к.м.н.;

Мелентьева О.Н. – заместитель директора ООО «Частный офис Рязановой» по образовательной деятельности, доцент, к.м.н.;

Чернова Татьяна Васильевна – врач ультразвуковой диагностики ООО «Частный офис Рязановой», врач высшей квалификационной категории.

Рассмотрено на заседании Образовательного центра (протокол № 2 от « 15 » февраля 2018 г.).

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 72 АКАДЕМИЧЕСКИХ
ЧАСОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»
ПО ТЕМЕ «ДОПЛЕРОГРАФИЯ СОСУДОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ»**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, обеспечении соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, а также совершенствовании профессиональных компетенций в области ультразвуковой диагностики в рамках имеющейся квалификации по специальности «Ультразвуковая диагностика».

Трудоемкость освоения – 72 академических часов.

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»;
- организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей;
- оценочные материалы и иные компоненты.

Содержание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется.

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

В дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача по специальности «Ультразвуковая диагностика», его профессиональных знаний, умений и навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационными характеристиками должностей работников сферы здравоохранения.

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;

в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- клинические базы в медицинских и научных организациях в зависимости от условий оказания медицинской помощи по специальности «Ультразвуковая диагностика»: в амбулаторных условиях (в условиях, не предусматривающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение); в дневном стационаре (в условиях, предусматривающих медицинское наблюдение и лечение в дневное время, не требующих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения); в стационарных условиях (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение);

г) кадровое обеспечение реализации Программы соответствует требованиям штатного расписания;

д) законодательство Российской Федерации.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ, УСПЕШНО ОСВОИВШИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ПРОГРАММУ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 72 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ ПО ТЕМЕ «ДОПЛЕРОГРАФИЯ СОСУДОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ»

Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, приобретенных в рамках полученного ранее профессионального образования на основе Федеральных образовательных стандартов высшего профессионального образования по специальности «Ультразвуковая диагностика», и на формирование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Характеристика профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

- в организаторской деятельности: владение принципами межведомственного взаимодействия органов управления здравоохранением, органов законодательной и исполнительной власти, территориальных фондов ОМС, страховых медицинских организаций, органов социальной защиты, образовательных учреждений (ПК-1);

- в диагностической деятельности: владение различными методиками ультразвуковой диагностики для выявления функциональных нарушений и/или острых и хронических заболеваний у взрослых и детей (ПК-2); способность и готовность проведения ультразвукового мониторинга эффективности проводимых профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий (ПК-3);

- в лечебной деятельности: способность и готовность, в случае необходимости, проведения малоинвазивных вмешательств под контролем ультразвука с лечебной или лечебно-диагностической целью (ПК-4).

Перечень знаний, умений и навыков врачей ультразвуковой диагностики, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций в области ультразвуковых исследований пациентов различного профиля

По окончании обучения врач ультразвуковой диагностики должен знать:

1. Общие знания:
 - организационные принципы и задачи государственной политики в сфере здравоохранения Российской Федерации;
 - принципы врачебной этики и медицинской деонтологии в деятельности врача ультразвуковой диагностики;
 - тенденции состояния здоровья населения в современных условиях;
 - историю возникновения и развития ультразвуковой диагностики;
 - формы и принципы организации службы ультразвуковой диагностики;
2. Специальные знания:
 - современные методы ультразвуковой диагностики;
 - топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых ультразвуковых исследований;
 - нормальную и патологическую физиологию исследуемых органов и систем;
 - физические принципы ультразвукового метода исследования и механизм биологического действия ультразвука;
 - особенности аппаратуры, используемой для проведения ультразвуковых исследований;
 - методы контроля качества ультразвуковых исследований.

По окончании обучения врач ультразвуковой диагностики должен уметь:

1. При сборе предварительной информации:
 - выявлять специфические анамнестические особенности;
 - получать необходимую информацию о болезни;
 - анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования;
 - оценивать достаточность предварительной информации для принятия решений;
 - оценивать состояние здоровья и поставить предварительный диагноз.
2. При выборе метода ультразвукового исследования:
 - определять показания и целесообразность к проведению ультразвукового исследования;
 - выбирать адекватные методики ультразвукового исследования;
 - учитывать деонтологические проблемы при принятии решения.
3. При проведении ультразвукового исследования:
 - соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами;
 - проверять исправность отдельных блоков и всей установки для ультразвукового исследования в целом;
 - выбирать необходимый режим и трансдьюсер для ультразвукового исследования;
 - получать и документировать диагностическую информацию;
 - получать информацию в виде, максимально удобном для интерпретации;
 - проводить коррекцию режима сбора информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей пациента.

По окончании обучения врач ультразвуковой диагностики должен владеть навыками:

1. При проведении ультразвукового исследования:
 - проводить исследования на различных типах современной ультразвуковой аппаратуры;
 - выбирать необходимый режим и трансдьюсер для ультразвукового исследования;
 - получать и документировать диагностическую информацию;

- получать информацию в виде, максимально удобном для интерпретации;
 - проводить коррекцию режима сбора информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей пациента.
- 2. При интерпретации данных:**
- на основании ультразвуковой семиотики выявлять изменения в органах и системах;
 - определять характер и выраженность отдельных признаков;
 - сопоставлять выявленные при исследовании признаки с данными клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
 - определять необходимость дополнительного ультразвукового исследования.
- 3. При составлении медицинского заключения:**
- определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным ультразвукового исследования;
 - относить полученные данные к тому или иному классу заболеваний;
 - квалифицированно оформлять медицинское заключение;
 - давать рекомендации лечащему врачу о плане дальнейшего обследования пациента.

III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной программе повышения квалификации врачей проводится в форме зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку врача ультразвуковой диагностики в соответствии с требованиями квалификационных характеристик, профессиональных стандартов и настоящей Программы.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации. При реализации Программы в рамках системы непрерывного медицинского образования (НМО) и наличии заявки на Портале НМО обучающемуся начисляются 72 зачетных единиц (ЗЕТ).

IV. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
1.	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и шеи.
1.1.	Анатомия и ультразвуковая анатомия магистральных артерий и вен головы и шеи.
1.2.	Технология ультразвукового исследования сосудов головы и шеи.
1.3.	Аномалии развития магистральных артерий и вен головы и шеи.
1.4.	Ультразвуковая диагностика заболеваний артерий головы и шеи.
1.5.	Ультразвуковая диагностика заболеваний вен головы и шеи.
1.6.	Дифференциальная диагностика заболеваний магистральных артерий и вен головы и шеи.
1.7.	Особенности ультразвуковой диагностики заболеваний магистральных артерий и вен головы и шеи у детей.
1.8.	Альтернативные методы диагностики заболеваний магистральных артерий и вен головы и шеи.
1.9.	Инвазивные методы диагностики и лечения под контролем эхографии при заболеваниях магистральных артерий и вен головы и шеи.

2.	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов основания мозга.
2.1.	Ультразвуковая диагностика заболеваний вещества головного мозга.
2.2.	Ультразвуковая диагностика заболеваний интракраниальных вен и синусов мозга.

**V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ
72 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ
ПО ТЕМЕ «ДОПЛЕРОГРАФИЯ СОСУДОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ»**

Цель: удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, а также совершенствование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации по специальности «Ультразвуковая диагностика».

Категория обучающихся: врачи ультразвуковой диагностики. Программа также предназначена для врачей по специальностям «Анестезиология-реаниматология», «Гериатрия», «Кардиология», «Лечебное дело», «Неврология», «Нейрохирургия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Скорая медицинская помощь», «Терапия», «Торакальная хирургия», «Функциональная диагностика», «Хирургия».

Трудоемкость обучения: 72 академических часов (0,5 месяца).

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 7,2 академических часа в день.

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	ПЗ/СЗ, СТ	
1.	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и шеи.	60	10	50	-
2.	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов основания мозга.	11	4	7	-
Итоговая аттестация		1	-	1	Зачет
Всего		72	14	58	

ПЗ/СЗ, СТ – практические/семинарские занятия, стажировка

Форма обучения: очно-заочная.

Режим занятий: 7,2 академических часа в день.

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	ПЗ/СЗ, СТ	
1.	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и шеи.	60	30	30	-
2.	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов основания мозга.	11	5	6	-
Итоговая аттестация		1	-	1	Зачет
Всего		72	35	37	

ПЗ/СЗ, СТ – практические/семинарские занятия, стажировка

Форма обучения: заочная.

Режим занятий: устанавливается слушателем самостоятельно.

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	ПЗ/СЗ, СТ	

1.	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и шеи.	60	60	-	-
2.	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов основания мозга.	11	11	-	-
Итоговая аттестация		1	-	1	Зачет
Всего		72	71	1	

ПЗ/СЗ, СТ – практические/семинарские занятия, стажировка

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 72 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ ПО ТЕМЕ «ДОПЛЕРОГРАФИЯ СОСУДОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ»

Реализация Программы осуществляется сотрудниками Общества с ограниченной ответственностью «Частный офис Рязановой», а также лицами, привлекаемыми к реализации Программы на условиях гражданско-правового договора.

Реализация Программы осуществляется в учебных аудиториях, оснащенных оборудованием для проведения учебного процесса (компьютер, мультимедийный проектор, экран, ультразвуковой сканер, доступ к сети «Интернет») и на клинических базах в медицинских и научных организациях.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет не менее 90 процентов.

К реализации Программы на условиях гражданско-правового договора привлекаются лица, деятельность которых связана с областью профессиональных интересов обучающегося, имеющие стаж работы в данной профессиональной сфере не менее трех лет.

VII. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется по очной, очно-заочной и заочной форме обучения. Все формы обучения реализуются с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Система дистанционного обучения предоставляет доступ к электронной информационно-образовательной среде с использованием системы MOODLE из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- идентификацию слушателя с помощью использования персонального пароля и логина;
- доступ к Программе дисциплины, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в Программе;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной и итоговой аттестации;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Программа предусматривает получение консультаций преподавателя в режимах on-line и off-line.

При очной и очно-заочной формах используется симуляционное обучение и стажировка.

Симуляционное обучение (практические и семинарские занятия) проводится с использованием симуляционного оборудования (тренажеры, манекены) и с привлечением стандартизированных пациентов.

Стажировка носит индивидуальный или групповой характер и предусматривает:

- участие обучающегося в проведении ультразвуковых исследований пациентов ООО «Частный офис Рязановой»;

- самостоятельную работу с учебными изданиями, архивом сонограмм, видеоматериалами;

- изучение организации и методики работы;

- участие в совещаниях, научно-практических конференциях и т.д.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией обучающихся. При очной и очно-заочной форме обучения итоговая аттестация проводится очно, при заочной – дистанционно.

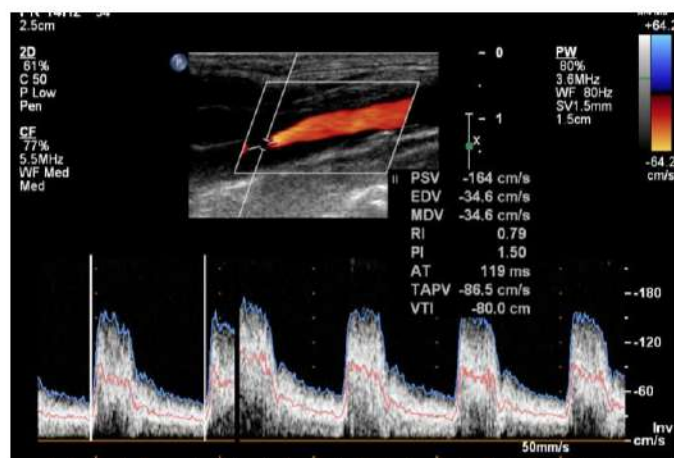
VIII. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Форма итоговой аттестации: зачет.

Задания для итоговой аттестации включают тестовый контроль и решение кейсов или ситуационных задач: обучающемуся предлагается 20 тестовых вопросов и 4 кейса/ситуационные задачи.

Примеры кейсов / ситуационных задач

1. Определите степень стеноза внутренней сонной артерии.



Варианты ответов:

1. менее 50%;
2. от 50 до 70%;

3. Более 70%

Ответ: 2.

Примеры тестовых заданий

Выберите один или несколько правильных ответов:

1. Атеросклеротическое поражение позвоночной артерии наиболее часто выявляется:

- а) в третьем сегменте;
- б) в первом сегменте;
- в) во втором сегменте;
- г) в устье и в интракраниальном сегменте.

Ответ: г.

2. Критерием устьевого стеноза позвоночной артерии более 70% является пиковая систолическая скорость кровотока более:

- а) более 1 м/с;
- б) более 1,5 м/с;
- в) наличие турбулентного кровотока устье позвоночной артерии без увеличения пиковой систолической скорости кровотока.

Ответ: б.

3. Синдром позвоночно-подключичного обкрадывания возникает при стенозе подключичной артерии более:

- а) 50%;
- б) 70%;
- в) 30%.

Ответ: б.

4. Гипоплазия позвоночной артерии характеризуется диаметром артерии:

- а) менее 3 мм;
- б) менее 1,5 мм;
- в) менее 2,0 мм.

Ответ: в

5. Артериит характеризуется следующей ультразвуковой картиной:

- а) поражение артерий в виде «четок» в виде чередующихся участков сужений и расширений артерии;
- б) наличие отслоенной интимы в просвете сосуда;
- в) эксцентричное сужение просвета сосуда с увеличением внешнего диаметра, без признаков сообщения с просветом сосуда;
- г) пролонгированное, гладкое, однородное и умеренно эхогенные концентрическое утолщение артериальной стенки.

Ответ: г.

Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе

1. Критерии оценки тестового контроля

Оценка (пятибалльная)	Количество верных ответов
отлично	100-91%
хорошо	90-81%
удовлетворительно	80-71%
неудовлетворительно	70% и менее

2. Критерии оценки решения кейсов/ситуационных задач

Оценка	Количество верных ответов
отлично	100%
хорошо	75%
удовлетворительно	50%
неудовлетворительно	менее 50%

IX. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ЛИТЕРАТУРА И МАТЕРИАЛЫ САЙТОВ ПО ПРОГРАММЕ «ДОПЛЕРОГРАФИЯ СОСУДОВ ГОЛОВЫ И ШЕЙ»

1. Викторов И.А. Физические основы применения ультразвуковых волн Рэлея и Лэмба в технике // М.: Наука, 1966;
2. Голямина И.П. (ред.). Ультразвук. Маленькая энциклопедия // М.: Советская энциклопедия, 1979.
3. Горелик Г.С. Колебания и волны. Введение в акустику, радиофизику и оптику (2-е издание) // М.: Физматлит, 1959;
4. Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. Ультразвуковая ангиология / Издание второе, дополненное и переработанное // М.: Реальное время, 2003, 324 с.
5. Национальные рекомендации по ведению пациентов с заболеваниями брахиоцефальных артерий / Москва, 2013 г.
6. Цвибель В., Пеллерито Дж. Ультразвуковое исследование сосудов / Практическое руководство. М.: ВИДАР, 2008, 646 с., ил.
7. Российское общество ангиологов и сосудистых хирургов <http://www.angiolsurgery.org>