

«Утверждено»

Генеральный директор,
член-корр. РАН, д.м.н., профессор
А. Ю. Васильев
«22» марта 2018 г.

**Аннотация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика»**

**Рабочая учебная программа цикла повышения квалификации
«Ультразвуковая доплерография в клинической практике»**

- 1. Цель реализации программы** – удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, совершенствование имеющихся и освоение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «Ультразвуковая диагностика».
- 2. Трудоемкость освоения:** 36 академических часов.
- 3. Форма обучения:** очная.
- 4. Форма итоговой аттестации:** тестовый контроль.
- 5. Выдаваемый документ:** лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.
- 6. Основные компоненты программы:** цель программы, планируемые результаты обучения, требования к итоговой аттестации, учебный план программы, рабочие программы учебных модулей, организационно-педагогические условия реализации программы, приложения.
- 7. Основные образовательные технологии:** программа предусматривает проведение лекционных и практических занятий (разбор клинических случаев, анализ и интерпретация ультразвуковых изображений).

Задачи программы цикла повышения квалификации «Ультразвуковая доплерография в клинической практике»:

- Совершенствовать теоретические знания анатомии, ультразвуковой анатомии, а также соответствующей семиотики в ангиологии в норме и при патологии.

- Совершенствовать знания основ безопасности пациентов и персонала при проведении ультразвукового исследования у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
- Совершенствовать знания по выбору методики исследования сосудистого русла в зависимости от предполагаемой патологии.
- Получить практические навыки выполнения и интерпретации результатов ультразвуковой доплерографии у пациентов с различными сосудистыми заболеваниями.

Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы

- *Универсальные компетенции (УК):*
 - способность и готовность анализировать и использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), проводить исследования только с добровольного информированного согласия пациента (УК-1) (здесь и далее компетенции в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) от 25.08.2014, № 1051).
 - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
 - 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).
- *Профессиональные компетенции (ПК):*
 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
 - готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);
 - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8).

Характеристика новых компетенций врача ультразвуковой диагностики, формирующихся в результате освоения Программы:

По итогам освоения Программы обучающийся должен знать:

1. Общие знания:

- правовые и организационные основы охраны здоровья населения Российской Федерации;
- основы медицинской статистики, учёта и анализа основных показателей здоровья населения;
- основы медицинского страхования и деятельности медицинских организаций в условиях страховой медицины;
- основы анатомии и физиологии человека, возрастные и гендерные особенности;
- современные направления развития медицины.

2. Специальные знания:

- информационные технологии;
- физико-технические основы ультразвуковой диагностики;
- компьютерные коммуникации;
- особенности цифровых медицинских изображений;
- нормальную ультразвуковую анатомию;
- вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача ультразвуковой диагностики;
- основы медицинского страхования.

3. Знание сопутствующих и смежных дисциплин:

- основы компьютерной грамотности, работу в компьютерных программах в качестве активного пользователя;
- современные методы лечения и профилактики различных заболеваний .

По итогам освоения Программы обучающийся должен уметь:

- организовывать работу ультразвукового кабинета, имея в виду важнейшие производственные операции (документация, подготовка к обследованию пациента, проведение обследования с соблюдением требований медицинской этики, анализ результатов обследования и их протоколирование, архивирование материалов лучевых исследований);
- управлять ультразвуковым сканером;
- составлять рациональный план лучевого обследования пациента;
- выполнять ультразвуковые исследования с использованием оптимальных протоколов сканирования;
- составлять протоколы исследования с перечислением выявленных симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований;
- построить заключение лучевого исследования;
- определять специальные методы исследования сосудов, необходимые для уточнения диагноза, оценить полученные данные;
- проводить дифференциальную диагностику различных заболеваний в ангиологии;
- оценивать динамику течения патологического процесса и его прогноз;
- проводить анализ и учет расхождений лучевых заключений с данными хирургических вмешательств и патологоанатомических секций с анализом причин ошибок;
- вести текущую учетную и отчетную документацию по установленной форме.

По итогам освоения Программы обучающийся должен владеть:

- компьютерной техникой, возможностью применения информационных технологий для решения профессиональных задач;
- выполнением современных ультразвуковых методов исследования органов грудной клетки, соответствующих клиническим задачам.
- протоколированием выполненного ультразвукового исследования;
- стандартным оформлением заключения с окончательной формулировкой или предполагаемым дифференциально-диагностическим рядом;
- сбором анамнеза, анализом имеющихся клинико-инструментальных данных;
- сопоставлением данных клинических, инструментальных и лучевых исследований.

В результате освоения Программы у обучающегося формируются следующие ПК:

- готовность к выполнению ультразвукового исследования и интерпретации результатов при заболеваниях сосудистой системы (ПК- 5; ПК-6);

- готовность к применению основных принципов организации и выполнения ультразвуковых исследований в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК- 8).

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
врачей «Ультразвуковая доплерография в клинической практике»
(специальность «Ультразвуковая диагностика»)

Контингент обучающихся: врачи ультразвуковой диагностики.

Трудоемкость обучения: 36 академических часов (36 зачетных единиц).

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная.

Код	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Индексы совершенствуемых и формируемых компетенций	Форма контроля
			лекции	ПЗ, СЗ <1>		
Блок 1. Модули, дисциплины						
Раздел 1. «Физико-технические основы ультразвуковой доплерографии»						
1.1	Физико-технические основы доплеровской диагностики (часть 1)	3	3	-	УК-1, УК-2, УК-3	-
1.2	Физико-технические основы доплеровской диагностики (часть 2)	3		-	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-8	-
Раздел 2. Ультразвуковое исследование в ангиологии.						
2.1	Ультразвуковое исследование артерий верхних и нижних конечностей.	5	2	3	ПК-5, ПК-6	-
2.2	Цветовое дуплексное сканирование брахиоцефальных сосудов в норме	5	2	3	ПК-5, ПК-6	-
2.3	Цветовое дуплексное сканирование брахиоцефальных сосудов в диагностике основных патологических изменений	5	2	3	ПК-5, ПК-6	-
2.4	Ультразвуковое исследование вен нижних конечностей: варикозная болезнь.	5	2	3	ПК-5, ПК-6	-
2.5	Ультразвуковое исследование брюшного отдела аорты и висцеральных ветвей.	4	1	3	ПК-5, ПК-6	-
2.6	Ультразвуковое исследование вен нижних конечностей: тромбозы.	5	2	3	ПК-5, ПК-6	-
Блок 3. Итоговая аттестация						
3.1	Итоговая аттестация	1	-	1		Тестовый экзамен.

<1> ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские