

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

член-корр. НАМНУ проф. Г.А. Игнатенко

« 24 » 04 2023 г.

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации  
«Цветовое дуплексное сканирование аортальной  
и венозной систем»  
Кафедра внутренних болезней №2**

Трудоемкость: 36 часов /36 зачетных единиц трудоемкости

Специальность основная: ультразвуковая диагностика

Форма обучения: очная

Донецк 2023

**Разработчики программы:**

№ п/п	ФИО	Учёная степень, учёное звание	Занимаемая должность
1.	Багрий Андрей Эдуардович	Д.м.н., профессор	Профессор, зав. кафедрой внутренних болезней №2
2.	Зубов Александр Демьянович	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры внутренних болезней №2
3.	Шульженко Александр Иванович	К.м.н., доцент	Доцент кафедры внутренних болезней №2
4.	Рачкелюк Виталий Васильевич		Ассистент кафедры внутренних болезней №2
5.	Сабельникова Яна Сергеевна		Ассистент кафедры внутренних болезней №2
6.	Совпель Яна Андреевна		Ассистент кафедры внутренних болезней №2

ДПП ПК «Цветовое дуплексное сканирование аортальной и венозной систем» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры внутренних болезней №2 « 25 » апреля 2023 г., протокол № 7

Зав. кафедрой внутренних болезней №2,  
д.м.н., профессор



А.Э. Багрий

ДПП ПК «Цветовое дуплексное сканирование аортальной и венозной систем» рассмотрена на заседании методической комиссии ФИПО « 27 » апреля 2023 г., протокол № 5

Председатель комиссии, д.м.н.,  
профессор

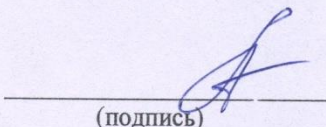


А.Э. Багрий

ДПП ПК «Цветовое дуплексное сканирование аортальной и венозной систем» рассмотрена на заседании

Ученого совета ФИПО « 27 » апреля 2023 г., протокол № 7

Председатель Ученого совета ФИПО,  
к.м.н., доцент



А.В. Ващенко

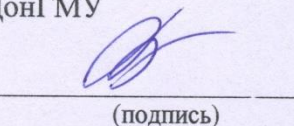
Заместитель проректора по учебной работе  
по вопросам последиplomного образования,  
к.м.н., доцент



А.Л. Христуленко

ДПП ПК «Цветовое дуплексное сканирование аортальной и венозной систем» утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России протокол № 3 от « 27 » апреля 2023 г.

Секретарь Ученого совета ФГБОУ ВО ДонГМУ  
Минздрава России  
к.м.н., доцент



Е.И. Беседина

**СОДЕРЖАНИЕ**

1.	Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы	стр. 4
2.	Цель программы	стр. 4
3.	Планируемые результаты обучения	стр. 5 – 9
4.	Учебный план	стр. 11
5.	Календарный учебный график	стр. 12
6.	Рабочие программы модулей	стр. 13 – 17
7.	Организационно-педагогические условия	стр. 18
7.1.	Материально-технические условия реализации программы	стр. 18
7.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение	стр. 19-20
8.	Формы аттестации и оценочные материалы	стр. 20 – 25

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации (ДПП ПК) врачей «Цветовое дуплексное сканирование аортальной и венозной систем» со сроком освоения 36 академических часа является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоёмкость обучения.

Дополнительные профессиональные образовательные программы, реализуемые в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, представляют собой комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения, разработанный и утверждённый вузом с учётом требований рынка труда, федеральных государственных образовательных стандартов, профессиональных стандартов, квалификационных требований.

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации ДПП ПК «Цветовое дуплексное сканирование аортальной и венозной систем» обусловлена огромной востребованностью этой специальности в практическом здравоохранении, необходимостью качественной подготовки квалифицированного специалиста ультразвуковой диагностики, способного к самостоятельной профессиональной деятельности как в амбулаторно-поликлинических учреждениях, так и в условиях стационара, а также необходимостью оптимизации медицинской помощи больным и профессионального роста врачей ультразвуковой диагностики и совершенствования их подготовки.

ДПП направлена на формирование у слушателей компетенций, позволяющих оказывать пациентам квалифицированную помощь; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации, новаторству.

ДПП регламентирует цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание рабочих программ, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки (Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 г. N499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».)

Программа разработана с учётом:

1. Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 г. N499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»
2. Профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019г. № 161н
3. Лицензии на образовательную деятельность ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

### 2. Цель программы

Повышения квалификации врачей по специальности «ультразвуковая диагностика» состоит в совершенствовании и получении новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Качественная подготовка квалифицированного врача-специалиста ультразвуковой диагностики, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной медицинской помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской

помощи.

**Задачи теоретической части изучения ДПП:**

- 1) Углубить базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача-ультразвуковой диагностики, способного успешно решать свои профессиональные задачи;
- 2) Совершенствовать профессиональную подготовку врача-ультразвуковой диагностики, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
- 3) Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в диагностике заболеваний внутренних органов.

**Задачи практической части изучения ДПП:**

- 1) Совершенствовать умения и владения в проведении исследований при заболеваниях артериальной и венозной систем.
- 2) Совершенствовать умения и владения в проведении дифференциальной диагностики при заболеваниях артериальной и венозной систем.

**3. Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения вытекают из Профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019г. № 161н.

**Требования к квалификации врача ультразвуковой диагностики:** Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медицинская биофизика" или "Медицинская кибернетика" (для лиц, завершивших образование до 2018 года) и подготовка в ординатуре по специальности "Ультразвуковая диагностика" или Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медицинская биофизика" или "Медицинская кибернетика", подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по одной из специальностей: "Авиационная и космическая медицина", "Акушерство и гинекология", "Анестезиология-реаниматология", "Водолазная медицина", "Дерматовенерология", "Детская хирургия", "Детская онкология", "Детская урология - андрология", "Детская эндокринология", "Гастроэнтерология", "Гематология", "Гериатрия", "Инфекционные болезни", "Кардиология", "Колопроктология", "Нефрология", "Неврология", "Неонатология", "Нейрохирургия", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Оториноларингология", "Офтальмология", "Педиатрия", "Пластическая хирургия", "Профпатология", "Пульмонология", "Ревматология", "Рентгенология", "Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение", "Сердечнососудистая хирургия", "Скорая медицинская помощь", "Торакальная хирургия", "Терапия", "Травматология и ортопедия", "Урология", "Фтизиатрия", "Хирургия", "Челюстно-лицевая хирургия", "Эндокринология" и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по специальности "Ультразвуковая диагностика"

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Цветовое дуплексное сканирование аортальной и венозной систем» врач ультразвуковой диагностики должен актуализировать свои знания, осуществить формирование профессиональной компетенции путем обучения проведению диагностических, дифференциально-диагностических и терапевтических мероприятий.

В результате успешного освоения программы слушатель уссовершенствует имеющиеся профессиональные компетенции - способность/готовность:

- 1) Проводить цветовое дуплексное сканирование аортальной и венозной систем. (ПК1);
- 2) Интерпретировать результаты цветового дуплексного сканирования аортальной и венозной систем. (ПК2);

3) Проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными. (ПК3);

4) Проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников. (ПК4);

5) Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний аортальной и венозной систем, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. (ПК5);

Связь ДПП ПК с профессиональным стандартом «Врач ультразвуковой диагностики»:

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
А/01.8 (ПК 1-5)	Анализ и интерпретация информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации	Анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации	Физика ультразвука
	Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования	Физические и технологические основы ультразвуковых исследований
	Выбор методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3D(4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления
	Подготовка пациента к проведению ультразвукового исследования	Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области	Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов
	Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования	Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования	Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности
	Проведение ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии	Производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии	Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография с качественным и

качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии	качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма, в том числе: - головы и шеи; - грудной клетки и средостения; - сердца; - сосудов большого круга кровообращения; - сосудов малого круга кровообращения; - брюшной полости и забрюшинного пространства; - пищеварительной системы; - мочевыделительной системы; - репродуктивной системы; - эндокринной системы; - молочных (грудных) желез; - лимфатической системы; - плода и плаценты	количественным анализом, 3D(4D)-эхография, эластография с качественным и количественным анализом, контрастное усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии) заболеваниями
Выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований	Выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований	Основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом
Выполнение измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации	Выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации	Основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом
Оценка ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний	Оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования
Анализ и интерпретация результатов ультразвуковых исследований	Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований	Нормальная анатомия и нормальная физиология человека
Сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований	Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований	Ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека и плода
Запись результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители	Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители	Терминология, используемая в ультразвуковой диагностике
Архивирование результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием	Архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием	Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний

	медицинских информационных систем	медицинских информационных систем	
	Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение	Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение	Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у детей
	Анализ причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными	Анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными	Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний плода
	Консультирование врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий	Консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий	Основы проведения скрининговых ультразвуковых исследований беременных женщин
			Основы проведения ультразвукового исследования периферических нервных стволов
			Основы проведения ультразвукового исследования скелетно-мышечной системы
			Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств
			Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований
			Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования
A/02.8 (ПК 1-5)	Составление плана работы и отчета о своей работе	Составлять план работы и отчет о своей работе	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, включая нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников
	Ведение медицинской	Вести медицинскую	Правила оформления



	документации, в том числе в форме электронных документов	документацию, в том числе в форме электронных документов	медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "ультразвуковая диагностика", в том числе в форме электронных документов
	Контроль выполнения должностных обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками	Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками	Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности	Основы медицинской статистики с учетом диагностического профиля специальности, основные программы статистической обработки медицинских данных
	Анализ статистических показателей своей работы	Использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"	Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
	Соблюдение требований пожарной безопасности и охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка	Анализировать статистические показатели своей работы	Должностные обязанности медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь по профилю "ультразвуковая диагностика"
		Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну	Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка
		Соблюдать требования пожарной безопасности и охраны труда, правила внутреннего трудового распорядка	
A/03.8 (ПК 1-5)	Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме	Распознавать состояние, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов и их законных представителей
	Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации	Методика физического исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)

	<p>функций организма человека - кровообращения и(или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>		
	<p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания)</p>	<p>Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания)</p>	<p>Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания</p>
	<p>Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</p>
			<p>Клинические признаки осложнений при введении контрастных препаратов при ультразвуковых исследованиях</p>

## 4. Учебный план

Трудоёмкость обучения: 36 академических часов. Форма обучения: очная

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация
					всего	В том числе с симуляционным обучением								
<b>1</b>	<b>Модуль 1. Анатомия артериальной и венозной систем, методика их исследования.</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>			Зачет		1, 2, 3, 4, 5	
1.1	Анатомия артериальной системы, методика ее исследования.		7		5	2	2				Т,ПР,ЗС		1, 2, 3, 4, 5	
1.2	Анатомия венозной системы, методика ее исследования.		9		5	2	2	2			Т,ПР,ЗС		1, 2, 3, 4, 5	
<b>2</b>	<b>Модуль 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний артериальной и венозной систем.</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>12</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>			Зачет		1, 2, 3, 4, 5	
2.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний артериальной и венозной систем.		18		12	6	2	4			Т,ПР,ЗС		1, 2, 3, 4, 5	
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	<b>2</b>								Т,ПР,ЗС	2	1, 2, 3, 4, 5	
	<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>22</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>6</b>				<b>2</b>		
<b>Общий объем подготовки</b>		<b>36</b>	<b>36</b>											
<i>Сокращения:</i> Т – тестирование ПР – оценка освоения практических навыков (умений) ЗС – решение ситуационных задач														

**5. Календарный учебный график**

Периоды освоения	1 неделя
Понедельник	У
Вторник	У
Среда	ДОТ
Четверг	У
Пятница	У
Суббота	ИА
Воскресение	В

*Сокращения:* У – учебные занятия (аудиторные), ДОТ – учебные занятия с использованием ДОТ, ИА – итоговая аттестация

## 6. Рабочие программы модулей

### Рабочая программа модуля №1

#### «Анатомия артериальной и венозной систем, методика их исследования»

Рабочая программа модуля «Анатомия артериальной и венозной систем, методика их исследования» в рамках ДПП повышения квалификации «Цветовое дуплексное сканирование аортальной и венозной систем» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача ультразвуковой диагностики, осуществить формирование профессиональной компетенции путем обучения проведению диагностических, дифференциально диагностических и терапевтических мероприятий.

#### **Планируемые результаты обучения**

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

- Проводить цветовое дуплексное сканирование аортальной и венозной систем. (ПК1);
- Интерпретировать результаты цветового дуплексного сканирования аортальной и венозной систем. (ПК2);
- Проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными. (ПК3);
- Проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников. (ПК4);
- Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний аортальной и венозной систем, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. (ПК5);

**Слушатель должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней). Анатомию артериальной и венозной систем, а также методику их исследования.

### 1. Учебно-тематический план модуля №1

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные Занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенство ые компетенции	
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация
					всего	В том числе с симуляционным обучением								
<b>1</b>	<b>Анатомия артериальной и венозной систем, методика их исследования.</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>				Зачет		1, 2, 3, 4, 5
1.1	Анатомия артериальной системы, методика ее исследования.	7	7		5	2	2				Т,ПР,ЗС			1, 2, 3, 4, 5
1.2	Анатомия венозной системы, методика ее исследования.	9	9		5	2	2	2			Т,ПР,ЗС			1, 2, 3, 4, 5

*Сокращения:* Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

**2. Тематический план модуля №1**  
**«Анатомия артериальной и венозной систем, методика их исследования»**

**Тематический план лекций**

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Анатомия артериальной и венозной систем, ультразвуковая методика их исследования.		2

**Тематический план семинарских занятий**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Анатомия артериальной системы, методика ее исследования.	2	
2	Анатомия венозной системы, методика ее исследования.	2	

**Тематический план практических занятий**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным бучением	
1	Анатомия артериальной системы, методика ее исследования.	5	2	
2	Анатомия венозной системы, методика ее исследования.	5	2	

**Рабочая программа модуля №2**  
**«Ультразвуковая диагностика заболеваний артериальной и венозной систем»**

Рабочая программа модуля «Ультразвуковая диагностика заболеваний артериальной и венозной систем» в рамках ДПП повышения квалификации «Цветовое дуплексное сканирование аортальной и венозной систем» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача ультразвуковой диагностики, осуществить формирование профессиональной компетенции путем обучения проведению диагностических, дифференциально-диагностических мероприятий при заболеваниях органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

**Планируемые результаты обучения**

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

- Проводить цветовое дуплексное сканирование аортальной и венозной систем. (ПК1);
- Интерпретировать результаты цветового дуплексного сканирования аортальной и венозной систем. (ПК2);
- Проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными. (ПК3);
- Проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников. (ПК4);
- Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний аортальной и венозной систем, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. (ПК5);

**Слушатель должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней). Основные признаки неизменной и измененной ультразвуковой картины, наиболее распространенных аномалий и пороков, а также патологических изменений артериальной и венозной систем.



## 1. Учебно-тематический план модуля №2

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация
					всего	В том числе с симуляционным обучением								
<b>2</b>	<b>Ультразвуковая диагностика заболеваний артериальной и венозной систем.</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>12</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>				Зачет		1, 2, 3, 4, 5
2.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний артериальной системы.	6	6		4	2		2			Т,ПР,З С			1, 2, 3, 4, 5
2.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний венозной системы.	6	6		4	2		2			Т,ПР,З С			1, 2, 3, 4, 5
2.3	Ультразвуковая диагностика аномалий развития артериальной и венозной систем.	6	6		4	2	2				Т,ПР,З С			1, 2, 3, 4, 5
	<b>Итоговая аттестация</b>	2	2								Т,ПР,З С	2		1, 2, 3, 4, 5

### Сокращения:

Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

**Тематический план модуля №2**  
**«Ультразвуковая диагностика заболеваний артериальной и венозной систем»**

**Тематический план лекций**

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Ультразвуковая диагностика заболеваний артериальной системы.		2
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний венозной системы.		2

**Тематический план семинарских занятий**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Ультразвуковая диагностика аномалий развития артериальной и венозной систем.	2	

**Тематический план практических занятий**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционными обучением	
1	Ультразвуковая диагностика заболеваний артериальной системы.	4	2	
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний венозной системы.	4	2	
3	Ультразвуковая диагностика аномалий развития артериальной и венозной систем.	4	2	

## 7. Организационно - педагогические условия реализации ДПП

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемых для преподавания теоретических разделов учебных модулей (чтение лекций) с использованием синхронной формы проведения занятий (онлайн лекции в формате вебинара).

Во время проведения практических занятий используются следующие варианты симуляционного обучения: деловая игра, круглый стол, кейс-метод: решение ситуационных задач, моделирующих работу с пациентами.

Итоговая аттестация обучающихся по ДПП осуществляется в очной форме.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками проходит путем непосредственно контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения, а также может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.) при подготовке к семинарско-практическим занятиям, а также чтении онлайн лекций в формате вебинаров.

При реализации ДПП местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета (клинической базы профильной кафедры).

### 7.1. Материально-технические условия реализации программы

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1.	ДКБ станции г. Донецка, включая отделения, учебные комнаты кафедры	Лекции, практические занятия	Компьютер, интерактивная доска, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи
2.	Система Moodle специально разработанная для создания качественных online- курсов преподавателями, является пакетом программного обеспечения для создания курсов дистанционного обучения*	Лекция Практическое занятие Тестовое задание	Компьютер, ноутбук, тестовые задания, ситуационные задачи

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что и пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet-соединение. Рекомендуемая скорость подключения - не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS, Linux.

Браузеры:

Internet Explorer, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя  
Mozilla Firefox, минимальная версия – 25.0, рекомендуемая версия – последняя  
Google Chrome, минимальная версия – 30.0, рекомендуемая версия – последняя

AppleSafari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя.

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: AdobeReader, программы MS Office (Word, Excel, PowerPointи др.) или OpenOffice.

Программное обеспечение QuickTimeи Flashplayer, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodleслушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

## 7.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение ДПП

### а) основная литература:

1. Аллахвердов, Ю. А. Атлас ультразвуковой диагностики : учебно-практич. пособие / Ю. А. Аллахвердов. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2011. - 116 с. : ил. – Текст : непосредственный.
2. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика : атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3313-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433133.html> (дата обращения: 16.03.2021). - Режим доступа : по подписке.
3. Катькова, Е.А. Ультразвуковая диагностика объемных процессов органа зрения: практ. рук-во / Е. А. Катькова. - Москва : ООО Стром, 2011. - 384 с. : ил. – Текст : непосредственный.
4. Лучевая диагностика заболеваний желчевыводящих путей / Г. Е. Труфанов, С. Д. Рудь, С. С. Багненко [и др.]. - Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2011. - 224 с. – Текст : непосредственный.
5. Труфанов, Г. Е. Неотложная ультразвуковая диагностика : учебное пособие / Г. Е. Труфанов, В. В. Рязанов, В. М. Черемисин. - Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 160 с. – Текст : непосредственный.
6. Ультразвуковая диагностика в онкологии: практическое руководство / Р. Я. Абдуллаев, Д. А. Алиев, Н. Д. Тронько [и др.]. - Харьков :Новое слово, 2013. - 387 с. : ил. - Текст: непосредственный.
7. Ультразвуковая диагностика опухолей органов малого таза : учебное пособие / Р. Я. Абдуллаев, В. Н. Лесовой, Ю. В. Думанский [и др.]; ГОУ ВПО "ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО". - Харьков :Новое слово, 2012. - 152 с. : ил. – Текст : непосредственный.
8. Эхокардиография плода : учебное пособие / В. В. Рязанов, Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов [и др.]. - Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 112 с. – Текст : непосредственный.
9. Чуриков, Д. А. Ультразвуковая диагностика болезней вен / Д. А. Чуриков, А. И. Кириенко. - 2-е изд. ,испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2016. - 176 с. (Серия "Иллюстрированные руководства") - ISBN 978-5-4235-0235-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502355.html> (дата обращения: 16.03.2021). - Режим доступа : по подписке.
10. Рожкова, Н. И. Система обследования молочных желез.диагностические алгоритмы. классификация BI-RADS / Н. И. Рожкова, Г. В. Решетцова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" :

[сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/970409480V0007.html> (дата обращения: 16.03.2021). - Режим доступа : по подписке.

#### **б) дополнительная литература:**

1. Рожкова, Н. И. Технические средства , рентгеновские и ультразвуковые аппараты, приёмники изображения, режимы экспонирования, радиационная безопасность, информационные технологии в маммографических кабинетах / Н. И. Рожкова, Г. П. Кочетова, Ю. Г. Рюдигер, Р. В. Ставицкий, А. Р. Дабагов, Е. В. Меских - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/970409480V0006.html> (дата обращения: 16.03.2021). - Режим доступа : по подписке.
2. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : руководство для врачей / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - Москва : ГЭОТАР-МЕДиа, 2010. - 832 с. – Текст : непосредственный.
3. Сенча, А. Н. Ультразвуковая мультипараметрическая диагностика патологии молочных желез / А. Н. Сенча [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 360 с. - ISBN 978-5-9704-4229-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442296.html> (дата обращения: 16.03.2021). - Режим доступа : по подписке.
4. Кулезнёва, Ю. В. Ультразвуковое исследование в диагностике и лечении острого аппендицита / Ю. В. Кулезнёва, Р. Е. Израилов, З. А. Лемешко - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 72 с. (Серия "Актуальные вопросы медицины") - ISBN 978-5-9704-2703-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427033.html> (дата обращения: 16.03.2021). - Режим доступа : по подписке.
5. Киллу, К. УЗИ в отделении интенсивной терапии / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3824-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438244.html> (дата обращения: 16.03.2021). - Режим доступа : по подписке.

#### **в) методическое обеспечение учебного процесса:**

1. Методические указания для слушателей ДПП ПК «Цветовое дуплексное сканирование аортальной и венозной систем».
2. Методические рекомендации для преподавателей ДПП ПК «Цветовое дуплексное сканирование аортальной и венозной систем».
3. Наборы тестовых заданий для текущего и итогового контроля.

#### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Электронный каталог WEB-OPAC Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

## **8. Формы аттестации и оценочные материалы**

### **8.1. Текущий контроль.**

Текущий контроль учебной деятельности врачей-ультразвуковой диагностики осуществляется во время проведения практических, семинарских занятий с целью проверки уровня подготовленности к выполнению конкретных видов работ. Оценивание учебной

деятельности проводится стандартизировано. Согласно структуре практического (семинарского) занятия определяются основные виды деятельности, которые оцениваются, прежде всего – практическая работа под руководством преподавателя и текущий тестовый контроль. За каждый из них выставляется отдельная оценка.

Оценивание практической работы – это оценка степени овладения умениями и навыками.

Профильная кафедра, в соответствии с целями занятия и учебным планом, определяет типовые задачи деятельности и умений, которые проверяются и оцениваются.

Например:

- *определение основных симптомов и синдромов (на основе опроса и физикального обследования), определение предварительного диагноза;*
- *определение плана дополнительных методов обследования и оценки результатов;*
- *проведение дифференциального диагноза и определение клинического диагноза;*
- *определение лечебной тактики ведения больного, решение вопросов профилактики заболевания, реабилитации больного;*
- *диагностика и лечение неотложных состояний в соответствии с темой занятия.*

Правильность выполнения типовых задач деятельности и умений, которые проверяются, оценивается баллами «1», «0,5» и «0» (выполнено, выполнено не полностью, не выполнено). Владение практическими навыками оценивается баллами «1» или «0» (выполнено, не выполнено).

Оценки выставляются на основе суммы баллов, полученных слушателями при оценивании степени овладения практическими навыками и умениями, правильности их выполнения, и отношения суммы баллов к максимально возможной сумме баллов (если обучающийся правильно выполнил все требуемые умения и навыки):

- при наличии 90-100% – «5»,
- 80-89% – «4»,
- 70-79 % – «3»,
- менее 70 % – «2».

Например:

*тема занятия предусматривает, что обучающийся должен продемонстрировать владение 9 практическими умениями и 3 навыками, т.е. максимально возможное количество баллов 12.*

*Если обучающийся продемонстрировал правильное выполнение всех навыков, но допустил незначительные ошибки при выполнении трёх практических умений (выполнил их не полностью), то он получает  $3+6+1,5 = 10,5$  баллов.*

*Это составляет 87,5% от 12 баллов (максимально возможного количества баллов за практические навыки и умения по данной теме), т.е. оценка 4.*

Текущий тестовый контроль осуществляется с помощью индивидуальных наборов тестов из 10 тестовых заданий формата А, проверяющих достижения конкретных целей занятия. Наборы тестовых заданий по каждой теме находятся в электронном и печатном виде на профильной кафедре. Банк тестовых заданий ДПП ПК «Цветовое дуплексное сканирование аортальной и венозной систем» составляет 100 тестов.

Оценка за работу с тестовыми заданиями выставляется по шкале:

- при наличии 90-100% правильных ответов тестов – «5»,
- 80-89% правильных ответов – «4»,
- 70-79% правильных ответов – «3»,
- менее 70% правильных ответов – «2».

## **8.2. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация слушателей ФИПО в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России проводится с целью оценивания результатов освоения обучающимся дисциплин (модулей) ДПП по конкретной специальности на отдельных завершённых этапах обучения.

Промежуточная аттестация слушателей ДПП проводится после завершения изучения дисциплины (модуля), проводится в формате зачета.

Зачет – форма контроля обучения, предусматривающая оценивание освоения слушателем учебного материала исключительно на основании выполнения им определенных видов работ на текущих практических, семинарских, лабораторных занятиях.

Слушателю ДПП выставляется зачет в случае выполнения им в полном объеме учебного плана (отсутствие неотработанных пропусков аудиторных занятий) и всех видов работ, предусмотренных программой по конкретной дисциплине/модулю, при среднем балле успеваемости по дисциплине/модулю 3,0 и выше.

### **8.3.Итоговая аттестация**

*Итоговая аттестация* слушателей ДПП должна выявлять теоретическую и практическую подготовку слушателя по специальности.

*Цель итоговой аттестации:*

- Установление уровня подготовки слушателя к выполнению профессиональных задач, проверка достижения общей и конкретной целей обучения.
- Проверка уровня сформированности компетенций (теоретической и практической подготовки).

*Методические материалы.*

4.1. Фонд оценочных средств цикла.

4.2. Программа итоговой аттестации.

4.3. Инструкция по оцениванию учебной деятельности ординаторов, слушателей ФИПО в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, утвержденная в установленном порядке.

К итоговой аттестации допускаются слушатели ФИПО, выполнившие учебный план в полном объеме и имеющие средний балл за текущую успеваемость не ниже 3,0.

*Итоговая аттестация (экзамен) проводится в два этапа.*

*На первом этапе* осуществляется *тестирование* с помощью наборов тестов из 50 тестовых заданий формата А, охватывающих основные цели цикла обучения, сложность наборов тестовых заданий зависит от уровня врачебной квалификации слушателя.

*Второй этап* представляет собой *оценку степени освоения практических навыков и умений.*

*Первый этап итоговой аттестации – тестовая часть экзамена,* которая проводится с помощью наборов тестовых заданий из 50 тестов формата А, охватывающих основные цели цикла обучения. Все наборы тестов имеют равное число заданий. Каждое задание имеет только один правильный ответ. Уровень сложности наборов тестовых заданий зависит от уровня врачебной квалификации слушателя. Наборы тестовых заданий по каждой теме находятся в электронном и печатном виде на профильной кафедре. Банк тестовых заданий ДПП ПК «Цветовое дуплексное сканирование аортальной и венозной систем» составляет 300 тестов.

*Примеры тестовых заданий:*

1.Мужчина, 41 год, обратился в клинику для планового осмотра кардиолога, невролога. В связи с жалобами на периодическое головокружение и головную боль, был направлен на сонографическое исследование сосудов головы и шеи. Каким доступом и каким датчиком чаще всего пользуются врачи УЗД для исследования сосудов головы?

- 1.Секторным датчиком и транстемпоральным доступом.
- 2.Секторным датчиком и трансорбитальным доступом.
- 3.Линейным датчиком и трансорбитальным доступом.

4. Линейным датчиком и субокципитальным доступом.
5. Секторным датчиком и субокципитальным доступом.

2. Мужчина 40 лет, страдает рефрактерной артериальной гипертензией. При физикальном исследовании определяется систолический шум в околопупочной области. Заподозрен стеноз почечных артерий, для уточнения диагноза направлен на УЗДГ. Выберите наиболее подходящий датчик для данного исследования.

1. Конвексный.
2. Секторный.
3. Трансуретральный.
4. Биплановый.
5. Карандашный.

3. Пациентка 42 лет считает себя больной в течение 6 лет, когда после перенесенной гинекологической операции произошел острый тромбоз левой общей бедренной вены. В настоящее время предъявляет жалобы на повышенную утомляемость левой нижней конечности, ее отечность, боли распирающего характера в левой голени в конце рабочего дня. При осмотре: окружность левой голени на 3 см больше правой, в проекции левой голени и левого бедра пальпируется варикозно-расширенная вена. По данным доплерографии: клапан сафено-бедренного соустья и клапаны перфорантных вен несостоятельны. Какой тип кровотока был зарегистрирован на общей бедренной вене?

1. Низкоамплитудный монофазный с наличием ретроградного сброса на пробе Вальсальвы.
2. Кровоток отсутствовал.
3. Низкоамплитудный фазный кровоток, проба Вальсальвы отрицательная.
4. Магистральный тип кровотока.
5. Ламинарный тип кровотока.

4. Пациент И. 59 лет, с жалобами на головные боли, периодические повышения артериального давления до 140/100 мм.рт.ст. при оценке липидограммы – общий холестерин 7.5 ммоль/л. При УЗДГ сосудов шеи, отмечается утолщение комплекса интима – медиа. Выберите из ниже указанных значений интервал нормальной толщины КИМ артерий шеи в области бифуркации общей сонной артерии.

1. 0.6 – 0.9 мм
2. 0.2 – 0.4 мм
3. 1.0 – 1.2 мм
4. 2.0 – 2.5 мм
5. 2.5 – 3.0 мм

5. Пациент К., 52 года, жалобы на повышение АД до 200/110 мм рт.ст, которое не снижается при приеме гипотензивных препаратов. Был направлен на УЗД сосудов почек, с целью исключения стеноза. Выберите критерии нормального кровотока в почечных артериях.

1. Наличие выраженного систолического пика с антеградным диастолическим потоком на протяжении всего сердечного цикла.
2. PSV повышается  $\geq 1,8$  м/с.
3. PSV повышается  $\geq 2,8$  м/с.
4. Определяется кровоток parvustardus.
5. Эхографические признаки положительной пробы дистальной компрессии.

*Для оценки результатов первого этапа используется следующая шкала, основанная на процентном отношении правильно выполненных тестовых заданий:*



- 90-100% (из 50 тестовых заданий) – «5»,
- 80-89% (из 50 тестовых заданий) – «4»,
- 70-79% (из 50 тестовых заданий) – «3»,
- менее 70% (из 50 тестовых заданий) – «2».

*Второй этап итоговой аттестации* – практически-ориентированный экзамен, представляет собой *оценку степени освоения практических навыков и умений по специальности.*

Профильная кафедра, в соответствии с целями обучения на цикле и учебным планом, определяет типовые задачи деятельности и умений, которые проверяются и оцениваются.

Например:

- *определение основных симптомов и синдромов (на основе опроса и физикального обследования), определение предварительного диагноза;*
- *определение плана дополнительных методов обследования и оценки результатов;*
- *проведение дифференциального диагноза и определение клинического диагноза;*
- *определение тактики ведения больного, решение вопросов профилактики заболевания, реабилитации больного;*
- *диагностика и лечение неотложных состояний.*

Правильность выполнения типовых задач деятельности и умений, которые проверяются, оценивается баллами «1», «0,5» и «0» (выполнено, выполнено не полностью, не выполнено). Владение практическими навыками оценивается баллами «1» или «0» (выполнено, не выполнено).

Оценки за второй этап экзамена выставляются на основе суммы баллов, полученных слушателями при оценивании степени овладения практическими умениями и правильности выполнения навыков, и ее отношения к максимально возможной сумме баллов (если бы обучающийся правильно выполнил все требуемые умения и навыки):

- при наличии 90-100% – «5»,
- 80-89 % – «4»,
- 70-79 % – «3»,
- менее 70 % – «2».

Например:

*Практически-ориентированный экзамен предусматривает, что обучающийся должен продемонстрировать владение 9 практическими умениями и 3 навыками, т.е. максимально возможное количество баллов 12.*

*Если обучающийся продемонстрировал правильное выполнение всех навыков, но допустил несущественные ошибки при выполнении трех практических умений (выполнил их не полностью), то он получает  $3+6+1,5 = 10,5$  баллов.*

*Это составляет 87,5% от 12 баллов (максимально возможного количества баллов за практические умения и навыки по практически-ориентированному экзамену), т.е. оценка 4.*

На втором этапе итоговой аттестации выполнение обучающимися заданий оценивается по шкале, разработанной на профильной кафедре и согласованной с методической комиссией ФИПО.

За каждый этап итоговой аттестации выставляется оценка.

При положительной оценке на обоих этапах общий (средний) балл по итоговой аттестации рассчитывается следующим образом: необходимо к оценке за тестовый контроль прибавить оценку за практически-ориентированный экзамен и разделить на 2 (среднеарифметическое значение).

Оценка за экзамен выставляется по следующей шкале:

<i>Общий (средний) балл за экзамен</i>	<i>Оценка за экзамен</i>
4,5-5,0	5
3,5-4,0	4

3,0	3
Двойка за один из этапов экзамена	2

Слушатели, не прошедшие итоговую аттестацию в связи с неявкой на итоговую аттестацию по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются с цикла ДПП ПК с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию в связи с неявкой на нее по уважительной причине, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения итоговой аттестации.

Для рассмотрения апелляционных заявлений слушателей создаются апелляционные комиссии (далее – Комиссия) по результатам итоговой аттестации по каждой специальности. Состав апелляционной комиссии утверждается приказом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

В состав Комиссии по рассмотрению апелляционных заявлений включаются не менее 5 человек из числа профессорско-преподавательского состава профильных кафедр, не входящих в состав экзаменационных комиссий по данной специальности. Председателем апелляционной комиссии является проректор по последипломному образованию ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Работа Комиссии строится путем проведения заседаний, на которых рассматриваются апелляционные заявления. Заседание апелляционной комиссии правомочно, если в нем участвуют не менее двух третей ее состава, утвержденного приказом. Ведение заседания Комиссии осуществляется председателем, а в случае его отсутствия – заместителем председателя. Рассмотрение апелляции не является пересдачей итоговой аттестации. В ходе рассмотрения жалобы проверяется лишь соблюдение установленного порядка проведения аттестационного испытания и правильность оценивания результатов итоговой аттестации на основании изучения материалов, представленных экзаменационной комиссией (протоколы соответствующих этапов практически-ориентированного экзамена, ответные формы тестового контроля знаний). Апелляция подается слушателем в день объявления результатов аттестационного испытания (или в течение следующего рабочего дня). Рассмотрение апелляции проводится не позднее следующего рабочего дня после ее подачи. После рассмотрения апелляции Комиссия принимает решение об изменении оценки по итоговой аттестации (как в случае ее повышения, так и в случае ее понижения) либо сохранении ее без изменения. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов членов Комиссии, участвующих в заседании. При равном количестве голосов решающим является голос председателя, а в случае его отсутствия – заместителя председателя. Оформленное протоколом решение Комиссии доводится до сведения заявителя.