

**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

« 31 » 08 2023 г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Клиническая эхокардиография»**

Кафедра терапии ФИПО им проф. А.И. Дядыка

Трудоемкость: 72 часа/72 зачетные единицы трудоемкости

Специальность основная: кардиология

Специальность дополнительная: терапия, функциональная диагностика, ультразвуковая диагностика,

Форма обучения: очная

Донецк 2023

Разработчики программы:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, учёное звание	Занимаемая должность
1.	Тарадин Геннадий Геннадьевич	к.м.н., доцент	Зав. кафедрой терапии ФИПО им. проф. А.И. Дядыка
2.	Багрий Андрей Эдуардович	д.м.н., профессор	Зав. кафедрой внутренних болезней №2
3.	Ракитская Ирина Валериевна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры терапии ФИПО им. проф. А.И. Дядыка
4.	Христуленко Алина Леонидовна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры терапии ФИПО им. проф. А.И. Дядыка
5.	Приколота Алина Вадимовна	к.м.н.	Доцент кафедры терапии ФИПО им. проф. А.И. Дядыка

ДПП ПК «Клиническая эхокардиография» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры терапии ФИПО им. проф. А.И. Дядыка «22» июня 2023 г., протокол № 12

Зав. кафедрой терапии ФИПО
им. проф. А.И. Дядыка,
к.м.н., доцент



(подпись)

Г.Г. Тарадин

ДПП ПК «Клиническая эхокардиография» рассмотрена на заседании методической комиссии ФИПО «29» июня 2023 г., протокол № 6

Председатель комиссии, д.м.н.,
профессор



(подпись)

А.Э. Багрий

ДПП ПК «Клиническая эхокардиография» рассмотрена на заседании Ученого совета ФИПО «29» июня 2023 г., протокол № 9

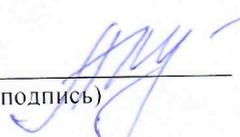
Председатель Ученого совета ФИПО,
к.м.н., доцент



(подпись)

А.В. Ващенко

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



(подпись)

А.Л. Христуленко

ДПП ПК «Клиническая эхокардиография» утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России протокол № 6 от «31» августа 2023 г.

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



(подпись)

Е.И. Беседина

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы	стр. 4
2.	Цель программы	стр. 5
3.	Планируемые результаты обучения	стр. 5 – 46
4.	Учебный план	стр. 47
5.	Календарный учебный график	стр. 48
6.	Рабочие программы модулей	стр. 49 – 63
7.	Организационно-педагогические условия реализации ДПП	стр. 64
7.1.	Материально-технические условия реализации программы	стр. 64
7.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение ДПП	стр. 65
8.	Формы аттестации и оценочные материалы	стр. 67 – 71

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации (ДПП ПК) врачей «Клиническая эхокардиография» со сроком освоения 72 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 «Клиническая эхокардиография», обусловлена тем, что эхокардиография (ЭхоКГ) является одним из самых информативных и безопасных методов диагностики патологии сердца. Этот метод дает возможность изучить работу сердца в режиме реального времени, проследить изменения скорости и особенности движения крови в предсердиях и желудочках. Поэтому практикующим врачам так важно знать особенности метода, его возможности, а также правильно интерпретировать результаты с учетом международных требований и стандартов.

ДПП направлена на формирование у слушателей компетенций, позволяющих оказывать пациенткам 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-кардиолог», утверждённый Министерством труда и социальной защиты РФ от 14.03.2018 г. № 140н, регистрационный номер 1104.

3. Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утверждённый Министерством труда и социальной защиты РФ от 21.03.2017 г. № 293н, регистрационный номер 1006.

4. Профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики», утверждённый Министерством труда и социальной защиты РФ от 11.03.2019 г. № 138н, регистрационный номер 1251.

5. Профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики», утверждённый Министерством труда и социальной защиты РФ от 19.03.2019 г. № 161н, регистрационный номер 1247.

6. Квалификационной характеристики «Врач-терапевт» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих; Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием. Утвержден Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н г. Москва (ред. от 09.04.2018)).

7. Квалификационной характеристики «Врач-общей практики (семейный врач)» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и слу-

жащих; Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием. Утвержден Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н г. Москва (ред. от 09.04.2018)).

8. Лицензии на образовательную деятельность ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

2. Цель программы

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП.

Совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для выполнения всех видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации, в т.ч. диагностической и лечебной трудовых функциях. Врач-кардиолог выполняет следующие виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, организационно-управленческая.

Задачи теоретической части изучения ДПП:

- 1) совершенствование знаний о физических основах ультразвука, стандартных ЭхоКГ измерениях и нормативах,
- 2) совершенствование знаний о современных особенностях патогенеза, ЭхоКГ диагностики поражения клапанного аппарата сердца,
- 3) совершенствование знаний о современных особенностях ЭхоКГ диагностики систолической и диастолической функции левого желудочка,
- 4) совершенствование знаний о современных особенностях патогенеза, ЭхоКГ диагностики легочной гипертензии и тромбоэмболии легочной артерии,
- 5) совершенствование знаний о современных особенностях патогенеза, эхокардиографической диагностики кардиомиопатий и патологии перикарда.

Задачи практической части изучения ДПП:

- 1) совершенствовать умения и владения для ЭхоКГ диагностики поражения клапанного аппарата сердца,
- 2) совершенствовать умения и владения для ЭхоКГ диагностики систолической и диастолической функции левого желудочка,
- 3) совершенствовать умения и владения для ЭхоКГ диагностики легочной гипертензии и тромбоэмболии легочной артерии,
- 4) совершенствовать умения и владения для ЭхоКГ диагностики кардиомиопатий и патологии перикарда.

3. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения вытекают из Профессионального стандарта «Врач-кардиолог», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 14.03.2018 г. № 140н, Профессионального стандарта «Врач-терапевт участковый», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 года N 293н., Профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 11.03.2019 г. № 138н, Профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 19.03.2019 г. № 161н, из Квалификационной характеристики «Врач-терапевт» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих; Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием. Утвержден Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н г. Москва (ред. от 09.04.2018)), из Квалификационной характеристики «Врач-общей практики (семейный врач)» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих; Раздел «Квалификационные характеристики

должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием. Утвержден Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н г. Москва (ред. от 09.04.2018)).

Требования к квалификации врача-кардиолога: Высшее образование - специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и подготовка в ординатуре по специальности «Кардиология» или профессиональная переподготовка по специальности «Кардиология» при наличии подготовки в интернатуре и (или) ординатуре по специальности «Общая врачебная практика (семейная медицина)» или «Терапия».

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Клиническая эхокардиография» врач-кардиолог должен актуализировать свои знания, осуществить формирование профессиональной компетенции путем обучения проведению диагностических, дифференциально-диагностических, лечебных мероприятий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

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

- 1) Проводить диагностику заболеваний и (или) состояний по профилю «кардиология» (ПК1);
- 2) Назначать лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «кардиология» и контроль его эффективности и безопасности (ПК2);
- 3) Проводить контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «кардиология», в том числе реализация индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ПК3);
- 4) Проводить медицинские экспертизы в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «кардиология» (ПК4);

Связь ДПП ПК с профессиональным стандартом «Врач-кардиолог»:

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
А/01.8 (ПК 1-6)	Проведение сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядок оказания медицинской помощи больным с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Проведение первичного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	Использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить: – сбор анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы;	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

	<p>щи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<ul style="list-style-type: none"> – визуальный осмотр; – физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию); – измерение артериального давления; – анализ сердечного пульса; – анализ состояния яремных вен; – пальпацию и аускультацию периферических артерий; – измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления; – оценку состояния венозной системы; – оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека; – определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы 	
	<p>Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Использовать медицинское оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> – электрокардиограф; – эхокардиограф; – прибор для измерения артериального давления; – аппаратуру для суточного мониторинга электрокардиограммы; – аппаратуру для суточного мониторинга артериального давления; – аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велозргом, тредмилом) 	<p>Методика осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>
	<p>Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по</p>	<p>Производить манипуляции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины; – регистрацию электрокардиограммы; – регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой; 	<p>Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>

	вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	<ul style="list-style-type: none"> – установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторирования сердечного ритма; – установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления; – трансторакальную эхокардиографию; – ультразвуковое исследование сосудов; – функциональное тестирование (велоэргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализ результатов 	
	Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях	Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Проведение повторных осмотров и обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара	Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы
	Проведение мониторинга безопасности диагностических манипуляций	Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы
		Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях
		Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы
		Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы
		Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

		Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы)	Медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Использовать алгоритм установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

		Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме
		Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы
		Обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	МКБ
		Интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения	
		Выявлять у женщин на разных сроках беременно-	

		сти основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода	
		Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни	
A/02.8 (ПК 1-6)	Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Порядок оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями
	Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

		медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
Оценка эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов	Механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
Определение медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)	Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия	
Назначение лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами	Назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	

	лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		
	Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме	Назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
	Проведение работы по оказанию паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками	Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Принципы и методы обезболивания в кардиологии
	Определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству	Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях
	Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии	Выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи
		Проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений	Порядок оказания паллиативной медицинской помощи
		Выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата	Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях
		Определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии	
		Проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой си-	

		стемы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы	
		Назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме	
		Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств	
		Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях	
		Осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи	
		Участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками	
		Определять медицинские показания направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара	
		Разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) со-	

		стояниями сердечно-сосудистой системы	
А/03.8 (ПК 1-6)	Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Порядок организации медицинской реабилитации
	Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации	Разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для составления программы медицинской реабилитации	Назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации	Организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Составление и мониторинг выполнения плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения

		медицинской помощи	
		Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов	
A/04.8 (ПК 1-6)	Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности	Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы	Порядок выдачи листов нетрудоспособности
	Подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы	Проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы	Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядки проведения медицинских экспертиз
A/05.8 (ПК 1-6)	Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы	Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактику заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы	Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
	Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы	Принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами
	Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов рис-	Разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные меропр-	Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению мето-

	ка в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	ятия	дов профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Контроль за соблюдением профилактических мероприятий	Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядок диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней	Проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (питание, сон, режим дня, двигательная активность)	Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослонения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор	Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
	Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ		Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы
	Оценка эффективности профилактической работы с пациентами		Основы здорового образа жизни, методы его формирования
			Принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы

A/06.8 (ПК 1-6)	Составление плана работы и отчета о своей работе	Составлять план работы и отчет о своей работе	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «кардиология», в том числе в форме электронного документа
	Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции	Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения	Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии
	Контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом	Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «кардиология»
	Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции	
	Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом	
	Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну		
A/07.8 (ПК 1-6)	Оценка состояния пациентов, требующая оказания медицинской помощи в экстренной форме	Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
	Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибрилятора	Методика физического исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	Клинические признаки внезапного прекращения

	пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)	пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)	кровообращения и (или) дыхания
	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибрилятора

Связь Программы с Единым квалификационным справочником

Должность	Должностные обязанности
Врач-терапевт	Выявляет общие и специфические признаки заболевания. Выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Обосновывает клинический диагноз, план и тактику ведения больного. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Осуществляет первичную профилактику в группах высокого риска.
Врач общей практики (семейный врач)	Осуществляет амбулаторный прием и посещения на дому, оказывает неотложную помощь, проводит комплекс профилактических, лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий, содействует в решении медико-социальных проблем семьи. Оказывает непрерывную первичную медико-санитарную помощь пациенту вне зависимости от его возраста, пола и характера заболевания. Проводит осмотр и оценивает данные физического исследования пациента. Составляет план лабораторного, инструментального обследования. Интерпретирует результаты лабораторных анализов; лучевых, электрофизиологических и других методов исследования; самостоятельно проводит обследование, диагностику, лечение, реабилитацию пациентов, при необходимости организует дообследование, консультацию, госпитализацию пациентов, в последующем выполняет назначения и осуществляет дальнейшее наблюдение при наиболее распространенных заболеваниях.

Связь ДПП ПК с профессиональным стандартом «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»:

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
А/01.7 (ПК 1-6)	Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах	Выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме	Перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов
	Распознавание состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме	Выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме	Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов
	Оказание медицинской помощи в неотложной форме	Выявлять состояния, требующие оказания меди-	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их

	пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента	цинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания	законных представителей)
	Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)		Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания
	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах		Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
			Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции)
			Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания
A/02.7 (ПК 1-6)	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников
	Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	Проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты	Общие вопросы организации медицинской помощи населению
	Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента	Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и

		распространения инфекционных заболеваний
Направление пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи
Направление пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам	Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах
Направление пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований	Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов
Направление пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента	Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов
Проведение дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными	Интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента	Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента
Установление диагноза с учетом действующей меж-	Интерпретировать данные, полученные при инстру-	Методика полного физического исследования

	дународной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	ментальном обследовании пациента	пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
		Интерпретировать данные, полученные при консультациях пациента врачами-специалистами	МКБ
		Осуществлять раннюю диагностику заболеваний внутренних органов	
		Проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний	
		Определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий	
		Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи	
		Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской*, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи <i>*Текст соответствует оригиналу. - Примечание изготовителя базы данных.</i>	
A/03.7 (ПК 1-6)	Разработка плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками	Современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	Организация персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением

	(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи		
	Назначение немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками	Современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания	Механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением
	Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками		Порядок оказания паллиативной медицинской помощи
	Организация персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения		
A/04.7 (ПК 1-6)	Проведение экспертизы временной нетрудоспособности и работа в составе врачебной комиссии, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности	Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектами	Порядок экспертизы временной нетрудоспособности и признаки временной нетрудоспособности пациента
	Подготовка необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы	Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Порядок направления пациента на медико-социальную экспертизу
	Выполнение мероприятий медицинской реабилитации	Выполнять мероприятия медицинской реабилитации	Признаки стойкого нарушения функций организма,

	<p>пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектами</p>
	<p>Направление пациента, нуждающегося в медицинской реабилитации, к врачу-специалисту для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Определять врачей-специалистов для проведения реабилитационных мероприятий пациенту, нуждающемуся в медицинской реабилитации, с учетом диагноза и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Правила оформления и выдачи медицинских документов при направлении пациентов для оказания специализированной медицинской помощи, на санаторно-курортное лечение, на медико-социальную экспертизу</p>
	<p>Направление пациента, нуждающегося в медицинской реабилитации, к врачу-специалисту, для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Назначать санаторно-курортное лечение пациенту, нуждающемуся в медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Мероприятия по медицинской реабилитации пациента, медицинские показания и противопоказания к их проведению с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>
	<p>Оценка эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Контролировать выполнение и оценивать эффективность и безопасность реабилитационных мероприятий, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиниче-</p>	<p>Медицинские показания и противопоказания к назначению санаторно-курортного лечения в качестве этапа медицинской реабилитации пациента</p>

		скими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	
	Направление пациента, имеющего стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, на медико-социальную экспертизу		Особенности медицинской реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста
A/05.7 (ПК 1-6)	Организация и проведение медицинских осмотров с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами	Проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами	Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения
	Организация и контроль проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у взрослого населения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Организовывать и проводить иммунопрофилактику инфекционных заболеваний у взрослого населения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Принципы диспансерного наблюдения за пациентами с неинфекционными заболеваниями и факторами риска в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами
	Осуществление диспансеризации взрослого населения с целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний и основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами	Проводить диспансеризацию взрослого населения с целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний, основных факторов риска их развития	Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении медицинских осмотров, диспансеризации
	Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями	Проводить диспансерное наблюдение пациентов с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями, в том числе пациентов с высоким и очень высоким сердечно-сосудистым риском	Правила проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий
	Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с	Назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе социально значимых заболеваний	Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психо-

	учетом стандартов медицинской помощи		тропных веществ
	Контроль соблюдения профилактических мероприятий	Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту	Принципы применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний, национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям
	Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней	Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, санитарные правила и нормы
	Оформление и направление в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека экстренного извещения при выявлении инфекционного или профессионального заболевания	Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	Профилактические мероприятия с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний		
	Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ		
	Оценка эффективности профилактической работы с пациентами		
A/06.7 (ПК 1-6)	Составление плана работы и отчета о своей работе, оформление паспорта врачебного (терапевтического) участка	Составлять план работы и отчет о своей работе, оформлять паспорт врачебного (терапевтического) участка	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно-правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников
	Проведение анализа показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоро-	Анализировать данные официальной статистической отчетности, включая формы федерального и от-	Медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие здоровье

	вья прикрепленного населения	раслевого статистического наблюдения	прикрепленного населения, порядок их вычисления и оценки
	Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде	Работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника
	Контроль выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой участковой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками	Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья прикрепленного населения	Контроль выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой участковой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками
	Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей	Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде	Организация медицинской помощи в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника
		Контролировать выполнение должностных обязанностей медицинской сестрой участковой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками	Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		Использовать в профессиональной деятельности информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно-правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников

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

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
A/01.8 (ПК 1-6)	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания (его законных представителей), анализ информации	Собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания (его законных представителей), анализировать информацию	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пуль-

			соксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	<p>Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Нормальная анатомия и нормальная физиология человека, патологическая анатомия и патологическая физиология дыхательной системы у лиц разного возраста, в том числе у детей</p>
	<p>Подготовка пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания</p>	<p>Работать на диагностическом оборудовании</p>	<p>Патогенез пульмонологических заболеваний, основные клинические проявления пульмонологических заболеваний</p>

	<p>Проведение исследований и оценка состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой</p>	<p>Проводить исследования и оценивать состояние функции внешнего дыхания методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой и иными методами оценки функционального состояния внешнего дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Клинические, инструментальные, лабораторные методы диагностики пульмонологических заболеваний</p>
	<p>Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания</p>	<p>Анализировать полученные результаты исследований, оформлять заключения по результатам исследования и оценивать состояние функции внешнего дыхания</p>	<p>Методы исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания, диагностические возможности и методики их проведения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
	<p>Освоение новых методов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания</p>	<p>Выявлять синдромы нарушений биомеханики дыхания, общие и специфические признаки заболевания</p>	<p>Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование функции внешнего дыхания, правила его эксплуатации</p>
		<p>Выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причины</p>	<p>Методики проведения исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания, подготовки пациента к исследованиям</p>

		Работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценивать состояние функции внешнего дыхания	Теоретические основы методов исследований функции внешнего дыхания, в том числе, спирометрии, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методов вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, оценки газового состава крови и кислотно-основного состояния крови, в том числе с использованием лекарственных, функциональных проб
			Особенности проведения исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания у детей
			Медицинские показания для оказания медицинской помощи в неотложной форме
			Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями органов дыхания
			Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)
A/02.8 (ПК 1-6)	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализ информации	Собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализировать информацию	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительного мониторирования ЭКГ по Холтеру, длительного мониторирования артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторирования, эхокардиографии (трансторакальной, чре-

			<p>спищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода; к оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
	<p>Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечнососудистой системы с помощью методов функциональной диагностики, в том числе: электрокардиографии (далее - ЭКГ) с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительного мониторинга ЭКГ по Холтеру, длительного мониторинга артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторинга, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода, оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов меди-</p>	<p>Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции сердечнососудистой системы с помощью методов функциональной диагностики, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительного мониторинга ЭКГ по Холтеру, длительного мониторинга артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторинга, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода; к оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Нормальная анатомия, нормальная физиология человека, патологическая анатомия и патологическая физиология сердца и сосудов, гендерные и возрастные особенности анатомии и физиологии, особенности анатомии и физиологии у лиц разного возраста, в том числе у детей</p>

	цинской помощи		
	Подготовка пациента к исследованию состояния функции сердечнососудистой системы	Работать на диагностическом оборудовании, знать правила его эксплуатации	Основные клинические проявления заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Проведение исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов функциональной диагностики, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, длительного мониторирования ЭКГ по Холтеру, длительного мониторирования артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторирования, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода, оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб	Проводить исследования: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительное мониторирование ЭКГ по Холтеру, длительное мониторирование артериального давления, полифункциональное (кардиореспираторное) мониторирование, эхокардиографию (трансторакальную, чреспищеводную, нагрузочную), наружную кардиотокографию плода, ультразвуковое исследование сосудов; оценивать эластические свойства сосудистой стенки	Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование сердечно-сосудистой системы, правила его эксплуатации
	Анализ полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования, в том числе: ЭКГ, длительного мониторирования ЭКГ по Холтеру, длительного мониторирования артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторирования, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода	Анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования	Принципы формирования нормальной электрокардиограммы, особенности формирования зубцов и интервалов, их нормальные величины; варианты нормальной электрокардиограммы у лиц разного возраста, в том числе у детей
	Выполнение нагрузочных и функциональных проб (велозергометрия, тредмил-тест, лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы) и интерпретация результатов	Выполнять нагрузочные и функциональные пробы (велозергометрия, тредмил-тест, лекарственные пробы, пробы оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы); анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам	Электрокардиографические изменения при заболеваниях сердца; варианты электрокардиографических нарушений; методика анализа электрокардиограммы и оформления заключения

	исследования	
Анализ результатов исследований, оформление протокола исследований и заключения	Выполнять суточное и многосуточное мониторирование электрокардиограммы, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования	Принципы регистрации электрической активности проводящей системы сердца, поверхностного электрокардиографического картирования, внутрисердечного электрофизиологического исследования, дистанционного наблюдения за показателями, получаемыми имплантируемыми антиаритмическими устройствами, модификации ЭКГ (дисперсионная ЭКГ по низкоамплитудным флуктуациям, векторкардиография, ортогональная ЭКГ, ЭКГ высокого разрешения, оценка variability сердечного ритма по данным ритмограммы), принципы выполнения и интерпретации результатов чреспищеводной ЭКГ и электрической стимуляции предсердий
Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции сердечно-сосудистой системы	Выполнять длительное мониторирование артериального давления, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования	Описание ЭКГ с применением телемедицинских технологий, передаваемой по каналам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Освоение новых методов исследования функции сердечно-сосудистой системы	Выполнять трансторакальную эхокардиографию, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования	Экспресс-исследование сердца по электрокардиографическим сигналам от конечностей с помощью кардиовизора
	Выполнять ультразвуковое исследование сосудов: головного мозга (экстракраниальных и интракраниальных сосудов), сосудов (артерий и вен) верхних и нижних конечностей, аорты, сосудов внутренних органов, применять функциональные пробы, оценивать и анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования	Исследование поздних потенциалов сердца
	Выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной, легочной и периферической гемодинамики	Режимы мониторирования ЭКГ (холтеровского мониторирования), варианты анализа получаемой информации, признаки жизненно опасных нарушений
	Работать с компьютерными программами, проводить	Варианты длительного мониторирования артериаль-

		обработку и анализировать результаты исследования состояния функции сердечнососудистой системы	ного давления, программы анализа показателей
			Режимы эхокардиографического исследования, включая доплерэхокардиографию, чреспищеводную эхокардиографию, эхокардиографию с физической нагрузкой и с фармакологической нагрузкой (стресс-эхокардиография), тканевое доплеровское исследование, трехмерную эхокардиографию, эхокардиографию чреспищеводную интраоперационную, ультразвуковое исследование коронарных артерий (в том числе, внутрисосудистое), программы обработки результатов
			Варианты ультразвукового исследования сосудов, включая: ультразвуковую доплерографию (далее - УЗДГ), УЗДГ с медикаментозной пробой, УЗДГ методом мониторинга, УЗДГ транскраниальную с медикаментозными пробами, УЗДГ транскраниальную артерий методом мониторинга, УЗДГ транскраниальную артерий посредством мониторинга методом микроэмболодетекции, ультразвуковой доплеровской локации газовых пузырьков; УЗДГ сосудов (артерий и вен) верхних и нижних конечностей, дуплексное сканирование (далее - ДС) аорты, ДС экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий, ДС интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий, ДС брахиоцефальных артерий, лучевых артерий с проведением ротационных проб, ДС артерий и вен верхних и нижних конечностей, УЗДГ сосудов глаза, ДС сосудов челюстно-лицевой области, триплексное сканирование (далее - ТС) вен, ТС нижней полой вены, подвздошных вен и вен нижних конечностей, ДС транскраниальное артерий и вен, ДС

			транскраниальное артерий и вен с нагрузочными пробами, внутрисосудистое ультразвуковое исследование
			Функциональные и клинические методы исследования состояния сердечно-сосудистой системы, диагностические возможности и способы их проведения
			Методы оценки скорости распространения пульсовой волны, принципы оценки эластических свойств сосудистой стенки
			Общее представление о методах исследования микроциркуляции
			Принципы и область применения реографии, в том числе компьютерной реографии, реовазографии с медикаментозными пробами
			Методические подходы к оценке центральной и легочной гемодинамики, центрального артериального давления, общего периферического сопротивления, легочного сосудистого сопротивления
			Метод лазерной доплеровской флоуметрии сосудов различных областей
			Метод наружной кардиотокографии плода: основы метода, проведение, клиническое значение, интерпретация результатов
			Принципы использования новых методов исследования сердечно-сосудистой системы, в том числе магнитокардиографии, векторкардиографии
			Методики подготовки пациента к исследованию
			Виды и методики проведения нагрузочных, функциональных и лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы, оценка результатов, оформление заключения
			Особенности проведения исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы у лиц разного возраста, в том числе у детей

			Медицинские показания для оказания медицинской помощи в неотложной форме
			Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
			МКБ
A/03.8 (ПК 1-6)	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы (его законных представителей), анализ информации	Собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы (его законных представителей), анализировать информацию	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы методами ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы, в том числе: методами электроэнцефалографии (далее - ЭЭГ), электромиографии, регистрации вызванных потенциалов, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы, в том числе: методами ЭЭГ, электромиографии, регистрации вызванных потенциалов, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Нормальная анатомия, нормальная физиология человека, патологическая анатомия и патологическая физиология центральной и периферической нервной системы, особенности функционирования нервной системы у лиц разного возраста, в том числе детей
	Подготовка пациента к исследованию состояния функции нервной системы	Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи детям и взрослым в неотложной форме при заболеваниях нервной системы	Принципы и диагностические возможности методов исследований нервной системы, в том числе: ЭЭГ, электромиографии, регистрации вызванных потен-

		циалов, реоэнцефалографии, в том числе компьютерной реоэнцефалографии, ультразвукового исследования головного мозга, ультразвукового исследования периферических нервов, паллестезиометрии, транскраниальной магнитной стимуляции (далее - ТМС) головного мозга, нейросонографии, термографии, стабиллометрии
Проведение ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов исследования головного мозга	Работать на диагностическом оборудовании	Принципы и диагностические возможности ЭЭГ, совмещенной с видеомониторингом
Проведение и интерпретация ЭЭГ и видеоэлектроэнцефалограммы, оформление протокола исследования и оформление заключения	Проводить исследования нервной системы методами ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов	Принципы регистрации моторных вызванных потенциалов (далее - ВП), регистрации соматосенсорных ВП, регистрации ВП коры головного мозга одной модальности (зрительных, когнитивных, акустических стволовых), теста слуховой адаптации, исследования коротколатентных, средне-латентных и длиннолатентных ВП, вызванной отоакустической эмиссии
Проведение ЭЭГ с функциональными нагрузками и интерпретация электроэнцефалограммы при функциональных пробах	Проводить функциональные пробы и интерпретировать результаты	Принципы и диагностические возможности магнитной стимуляции головного мозга, спинномозговых и периферических нервов
Проведение электромиографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов	Выявлять по данным ЭЭГ общемозговые, локальные и другие патологические изменения, составлять описание особенностей электроэнцефалограммы, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования	Принципы и диагностические возможности методов компьютерной паллестезиометрии, компьютерной термосенсометрии, компьютерного инфракрасного термосканирования, транскутанной оксиметрии, инфракрасной термографии
Проведение реоэнцефалографии с функциональными нагрузками и лекарственными пробами, интерпретация результатов	Использовать в процессе анализа ЭЭГ по медицинским показаниям компьютерные количественные методы обработки ЭЭГ, в том числе, спектральный, когерентный анализ с топографическим картированием, методику трехмерной локализации источника патологической активности	Принципы и диагностические возможности мультимодального интраоперационного нейрофизиологического мониторинга
Анализ полученных результатов, оформление за-	Выполнять регистрацию ЭЭГ согласно протоколу	Принципы и диагностические возможности полисо-

	ключення по результатам исследования	подтверждения смерти мозга	многографического исследования, электроокулографии
	Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследования нервной системы	Работать с компьютерными программами обработки и анализа ЭЭГ, видеоЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов	Принципы предварительной подготовки нативной электроэнцефалограммы для выполнения количественных методов анализа ЭЭГ (спектрального, когерентного, трехмерной локализации), включая режимы фильтрации
	Освоение новых методов исследования нервной системы		Принципы метода и диагностические возможности электромиографии (далее - ЭМГ) игольчатой, ЭМГ накожной, ЭМГ стимуляционной: срединного нерва, локтевого нерва, лучевого нерва, добавочного нерва, межреберного нерва, диафрагмального нерва, грудных нервов, ЭМГ игольчатыми электродами крупных мышц верхних и нижних конечностей, лица, локтевого, лучевого, добавочного межреберного нервов, электродиагностики (определение электровозбудимости - функциональных свойств - периферических двигательных нервов и скелетных мышц, лицевого, тройничного нервов и мимических и жевательных мышц)
			Принцип проведения пробы с ритмической стимуляцией для оценки нейромышечной передачи
			Принципы и диагностические возможности методов нейросонографии, ультразвукового исследования головного мозга (эхоэнцефалография (А-режим), трансемпоральная ультразвуковая сонография (В-режим)), ультразвукового исследования головного мозга интраоперационного, ультразвукового исследования кровотока (флоуметрия) в артериях головного мозга интраоперационного, ультразвукового исследования спинного мозга, ультразвукового исследования периферических нервов
			Принципы и диагностические возможности ЭЭГ с функциональными пробами,

			мониторирование ЭЭГ, в том числе в условиях отделения реанимации и операционной, методика оценки их результатов
			Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование нервной системы, правила его эксплуатации
			Особенности проведения исследований и оценки состояния функции нервной системы у детей
			Методика подготовки пациента к исследованию
			Основные клинические проявления заболеваний центральной и периферической нервной системы
			Медицинские показания к оказанию медицинской помощи в неотложной форме
			Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях нервной системы
			МКБ
A/04.8 (ПК 1-6)	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения (его законных представителей), анализ информации	Собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения (его законных представителей), анализировать информацию	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики, в том числе при проведении функциональных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с	Нормальная анатомия и нормальная физиология человека, патологическая анатомия и патологическая физиология пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, особенности

	использованием методов функциональной диагностики как в состоянии покоя, так и при проведении функциональных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	использованием методов функциональной диагностики, как в состоянии покоя, так и при проведении функциональных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	функционирования этих систем у лиц разного возраста, в том числе у детей
	Подготовка пациента к исследованиям состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	Проводить функциональные пробы и интерпретировать результаты	Принципы и диагностические возможности методов, основанных на физических факторах, в том числе механических, электрических, ультразвуковых, световых, тепловых
	Интерпретация полученных результатов, клиническая оценка, составление программы дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации	Анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования	Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование, правила его эксплуатации
	Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследования	Работать с компьютерными программами обработки и анализировать результаты	Правила подготовки пациента к исследованию
	Освоение новых методов исследования		Основные клинические проявления заболеваний пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения
			Медицинские показания к оказанию медицинской помощи в неотложной форме
			Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения
			МКБ
А/05.8 (ПК 1-6)	Проведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения, пациентов (их законных представителей), находящегося в распоряжении медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни	Проводить санитарно-гигиеническое просвещение среди населения, пациентов (их законных представителей), находящегося в подчинении медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни	Определение понятия «здоровье», его структура и содержание, закономерности формирования здорового образа жизни, а также факторы риска возникновения распространенных заболеваний

	Формирование у пациентов (их законных представителей) мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек	Оценивать физическое развитие и функциональное состояние организма пациента	Дифференциация контингентных групп населения по уровню здоровья и виды профилактики
	Формирование у пациентов позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья	Проводить обучение пациентов (их законных представителей) принципам здорового образа жизни и отказа от вредных привычек	Основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования
		Пользоваться методами физического воспитания, дифференцированно применять разнообразные средства и формы физической культуры	Социально-гигиенические и медицинские аспекты алкоголизма, наркоманий, токсикомании, основные принципы их профилактики
		Формировать у пациентов (их законных представителей) позитивное медицинское поведение, направленное на сохранение и повышение уровня здоровья	Формы и методы санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала
			Основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний
			Система физического воспитания и физиологическое нормирование двигательной активности подростков, взрослых
			Теоретические основы рационального питания
			Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения
			Принципы лечебного питания
A/06.8 (ПК 1-6)	Составление плана работы и отчета о своей работе	Составлять план работы и отчет о своей работе	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «функциональная диагностика»
	Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа и контролировать качество ведения	Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом	Использовать возможности информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Требования правил внутреннего трудового распорядка, пожарной безопасности, охраны труда, санитарно-противоэпидемического режима, конфликтологии
	Обеспечение внутреннего	Сохранять врачебную тайну	Требования к обеспечению

	контроля качества и безопасности медицинской деятельности	при использовании в работе персональных данных пациентов	внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
		Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда, санитарно-противоэпидемического режима	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «функциональная диагностика»
		Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей медицинским персоналом	
А/07.8 (ПК 1-6)	Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме	Распознавать состояния, 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 жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей)
	Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе при клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе при клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

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

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
А/01.8 (ПК 1-6)	Анализ и интерпретация информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации	Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области	Физика ультразвука
	Определение медицинских	Выбирать физи-	Физические и технологиче-

	показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования	ко-технические условия для проведения ультразвукового исследования	ские 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	Производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с 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	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	Выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований	Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов
	Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования	Выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации	Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности
	Проведение ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии	Оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний	Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхография, эластография с качественным и количественным анализом, контрастное усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование,

		фьюжен-технологии)
Выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований	Анализировать и интерпретировать результаты 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	Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований	Основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом
Оценка ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний	Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования
Анализ и интерпретация результатов ультразвуковых исследований	Архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем	Нормальная анатомия и нормальная физиология человека
Сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований	Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение	Ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека и плода
Запись результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители	Анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными	Терминология, используемая в ультразвуковой диагностике
Архивирование результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем	Консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий	Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний
Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего 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		Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний плода
Консультирование врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с		Основы проведения скрининговых ультразвуковых исследований беременных женщин

	использованием телемедицинских технологий		
			Основы проведения стресс-эхокардиографии и чреспищеводной эхокардиографии
			Основы проведения ультразвукового исследования скелетно-мышечной системы
			Основы проведения ультразвукового исследования периферических нервных стволов
			Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств
			Основы проведения эндоскопического ультразвукового исследования
			Визуализационные классификаторы (стратификаторы)
			Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований
			Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, используемых при уточнении результатов ультразвукового исследования
			Методы оценки эффективности диагностических тестов
A/02.8 (ПК 1-6)	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 документации, в том числе в форме электронных документов	Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронных документов	Правила оформления 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	Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской	Основы медицинской статистики с учетом диагностического профиля специ-

	деятельности	деятельности	альности, 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 1-6)	Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме	Распознавать состояния, 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 функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
	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)	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)	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
			Клинические признаки осложнений при введении контрастных препаратов при ультразвуковых исследованиях

4. Учебный план

Трудоёмкость обучения: 72 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								
1	Модуль 1. Физические основы ультразвука. Стандартные эхокардиографические измерения и нормативы	18	18		14	6	2	2				зачет	ПК	
1.1	Физические основы ультразвука.	9	9		7	3	2				Т,ПР,ЗС		1,2,4	
1.2	Стандартные эхокардиографические измерения и нормативы.	9	9		7	3		2			Т,ПР,ЗС		1,2,4	
2	Модуль 2. Эхокардиографическая диагностика поражения клапанного аппарата сердца	18	18		12	6		6				зачет	1,2,3,4	
2.1	Эхокардиографическая диагностика поражения клапанного аппарата сердца.	18	18		12	6		6			Т,ПР,ЗС		1,2,3,4	
3	Модуль 3. Эхокардиографическая диагностика систолической и диастолической функции левого желудочка	14	14		8	4	2	4				зачет	1,2,3,4	
3.1	Эхокардиографическая диагностика систолической и диастолической функции левого желудочка.	14	14		8	4	2	4			Т,ПР,ЗС		1,2,3,4	
4	Модуль 4. Возможности эхокардиографии в диагностике легочной гипертензии и тромбоэмболии легочной артерии	8	8		4	2	2	2				зачет	1,2	
4.1	Возможности эхокардиографии в диагностике легочной гипертензии и тромбоэмболии легочной артерии.	8	8		4	2	2	2			Т,ПР,ЗС		1,2	
5	Модуль 5. Эхокардиографические признаки кардиомиопатий и патологии перикарда	12	12		8	4	2	2					1,2	
5.1	Эхокардиографические признаки кардиомиопатий и патологии перикарда.	12	12		8	4	2	2			Т,ПР,ЗС		1,2	

Итоговая аттестация	2	2										Т,ПР,ЗС		2	1,2,3,4
Всего	72	72		46	22	8	16							2	
Общий объем подготовки	72	72													

Сокращения: Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

5. Календарный учебный график

Периоды освоения	1 неделя	2 неделя
Понедельник	У	У
Вторник	У	У
Среда	У	ДОТ
Четверг	ДОТ	У
Пятница	У	У
Суббота	ДОТ	ИА
Воскресение	В	В

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

6. Рабочие программы модулей

Рабочая программа модуля №1 «Физические основы ультразвука. Стандартные эхокардиографические измерения и нормативы»

Рабочая программа модуля «Физические основы ультразвука. Стандартные эхокардиографические измерения и нормативы» в рамках ДПП повышения квалификации «Клиническая эхокардиография» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью овладение актуальной информацией о физических основах ультразвука, нормальной анатомией и физиологией сердца, режимах эхокардиографии, стандартных эхокардиографических измерениях и нормативах.

Планируемые результаты обучения

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- Проводить диагностику заболеваний и (или) состояний по профилю «кардиология» (ПК1);
- Назначать лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «кардиология» и контроль его эффективности и безопасности (ПК2);
- Проводить медицинские экспертизы в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «кардиология» (ПК4);

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). Знать патоморфологию сердечно-сосудистой системы, физических основ ультразвука.

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)			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								
1	Модуль 1. Физические основы ультразвука. Стандартные эхокардиографические измерения и нормативы.	18	18		14	6	2	2				Зачет		1,2,4
1.1	Физические основы ультразвука.	9	9		7	3	2				Т,ПР,ЗС			1,2,4
1.2	Стандартные эхокардиографические измерения и нормативы.	9	9		7	3		2			Т,ПР,ЗС			1,2,4

Сокращения: Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

**2. Тематический план модуля №1
«Физические основы ультразвука. Стандартные эхокардиографические измерения и
нормативы»**

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Стандартные эхокардиографические измерения и нормативы.		2

Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Физические основы ультразвука.	2	

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным обучением	
1	Физические основы ультразвука.	7	3	
2	Стандартные эхокардиографические измерения и нормативы.	7	3	

Рабочая программа модуля №2
«Эхокардиографическая диагностика поражения клапанного аппарата сердца»

Рабочая программа модуля «**Эхокардиографическая диагностика поражения клапанного аппарата сердца**» в рамках ДПП повышения квалификации «Клиническая эхокардиография» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью овладеть новой (актуальной) информацией по вопросам диагностики поражения клапанного аппарата сердца, инфекционного эндокардита и протезированных клапанов сердца.

Планируемые результаты обучения

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- Проводить диагностику заболеваний и (или) состояний по профилю «кардиология» (ПК1);
- Контроль эффективности и безопасности лечения по профилю «кардиология» (ПК2);
- Проводить контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «кардиология», в том числе реализация индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ПК3);
- Проводить медицинские экспертизы в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «кардиология» (ПК4);

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). Знать особенности этиологии, патогенеза, патоморфологии, стандартов диагностики и лечения поражения клапанов сердца.

1. Учебно-тематический план модуля №2

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Грудоемкость в зачётных единицах	Грудоемкость 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								
2	Модуль 2. Эхокардиографическая диагностика поражения клапанного аппарата сердца.	18	18		12	6		6			Зачет		1,2,3,4	
2.1	Эхокардиографические признаки клапанных стенозов и клапанной регургитации.	6	6		4	2		2			Т,ПР,ЗС		1,2,3,4	
2.2	Эхокардиографические признаки инфекционного эндокардита.	6	6		4	2		2			Т,ПР,ЗС		1,2,3,4	
2.3	Возможности эхокардиографии в оценке функции протезированных клапанов сердца.	6	6		4	2		2			Т,ПР,ЗС		1,2,3,4	

Сокращения:

Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

Тематический план модуля №2
«Эхокардиографическая диагностика поражения клапанного аппарата сердца»

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Эхокардиографические признаки клапанных стенозов и клапанной регургитации		2
2	Эхокардиографические признаки инфекционного эндокардита		2
3	Возможности эхокардиографии в оценке функции протезированных клапанов сердца.		2

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным обучением	
1	Эхокардиографические признаки клапанных стенозов и клапанной регургитации	4	2	
2	Эхокардиографические признаки инфекционного эндокардита	4	2	
3	Возможности эхокардиографии в оценке функции протезированных клапанов сердца.	4	2	

Рабочая программа модуля № 3
«Эхокардиографическая диагностика систолической и диастолической функции левого желудочка»

Рабочая программа модуля «Эхокардиографическая диагностика систолической и диастолической функции левого желудочка» в рамках ДПП повышения квалификации «Клиническая эхокардиография» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам диагностики систолической и диастолической функции левого желудочка.

Планируемые результаты обучения

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- Проводить диагностику заболеваний и (или) состояний по профилю «кардиология» (ПК1);
- Контроль эффективности и безопасности лечения по профилю «кардиология» (ПК2);
- Проводить контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «кардиология», в том числе реализация индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ПК3);
- Проводить медицинские экспертизы в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «кардиология» (ПК4);

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). Знать особенности этиологии, патогенеза, стандартов диагностики систолической и диастолической функции левого желудочка.

1. Учебно-тематический план модуля №3

№ 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								
3	Модуль 3. Эхокардиографическая диагностика систолической и диастолической функции левого желудочка	14	14		8	4	2	4				Зачет		1,2,3,4
3.1	Эхокардиографическая диагностика систолической функции левого желудочка	6	6		4	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4
3.2	Эхокардиографическая диагностика диастолической функции левого желудочка	8	8		4	2	2	2			Т,ПР,ЗС			1,2,3,4

Сокращения:

Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

**2. Тематический план модуля №3
«Эхокардиографическая диагностика систолической и диастолической функции
левого желудочка»**

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Эхокардиографическая диагностика систолической функции левого желудочка.		2
2	Эхокардиографическая диагностика диастолической функции левого желудочка.		2

Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Эхокардиографическая диагностика диастолической функции левого желудочка.	2	

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным обучением	
1	Эхокардиографическая диагностика систолической функции левого желудочка.	4	2	
2	Эхокардиографическая диагностика диастолической функции левого желудочка.	4	2	

Рабочая программа модуля № 4
«Возможности эхокардиографии в диагностике легочной гипертензии и тромбоэмболии легочной артерии»

Рабочая программа модуля «**Возможности эхокардиографии в диагностике легочной гипертензии и тромбоэмболии легочной артерии**» в рамках ДПП повышения квалификации «Клиническая эхокардиография» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача-кардиолога в области диагностики легочной гипертензии и тромбоэмболии легочной гипертензии.

Планируемые результаты обучения

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- Проводить диагностику заболеваний и (или) состояний по профилю «кардиология» (ПК1);
- Контроль эффективности и безопасности лечения по профилю «кардиология» (ПК2);

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). Знать особенности этиологии, патогенеза, стандартов диагностики и лечения легочной гипертензии и тромбоэмболии легочной артерии.

1. Учебно-тематический план модуля №4

№ 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 ситуационным обучением								
4	Модуль 4. Возможности эхокардиографии в диагностике легочной гипертензии и тромбоэмболии легочной артерии	8	8		4	2	2	2			Зачет		1,2	
4.1	Возможности эхокардиографии в диагностике легочной гипертензии и тромбоэмболии легочной артерии.	8	8		4	2	2	2			Т,ПР,ЗС		1,2	

Сокращения:

Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

2. Тематический план модуля №4
«Возможности эхокардиографии в диагностике легочной гипертензии и тромбоэмболии легочной артерии»

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Возможности эхокардиографии в диагностике легочной гипертензии и тромбоэмболии легочной артерии.		2

Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Возможности эхокардиографии в диагностике легочной гипертензии и тромбоэмболии легочной артерии.	2	

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным обучением	
1	Возможности эхокардиографии в диагностике легочной гипертензии и тромбоэмболии легочной артерии.	4	2	

Рабочая программа модуля № 5
«Эхокардиографические признаки кардиомиопатий и патологии перикарда»

Рабочая программа модуля «Эхокардиографические признаки кардиомиопатий и патологии перикарда» в рамках ДПП повышения квалификации «Клиническая эхокардиография» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача-кардиолога в области диагностики кардиомиопатий и патологии перикарда.

Планируемые результаты обучения

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- Проводить диагностику заболеваний и (или) состояний по профилю «кардиология» (ПК1);
- Контроль эффективности и безопасности лечения по профилю «кардиология» (ПК2);

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). Знать особенности этиологии, патогенеза, стандартов диагностики кардиомиопатий и патологии перикарда.

1. Учебно-тематический план модуля №5

№ 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								
4	Модуль 5. Эхокардиографические признаки кардиомиопатий и патологии перикарда.	12	12		8	4	2	2				Зачет		1,2
4.1	Эхокардиографические признаки кардиомиопатий.	6	6		4	2		2			Т,ПР,ЗС			1,2
4.2	Возможности эхокардиографии в диагностике патологии перикарда.	6	6		4	2	2				Т,ПР,ЗС			1,2

Сокращения:

Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

2. Тематический план модуля №5
«Эхокардиографические признаки кардиомиопатий и патологии перикарда»

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Эхокардиографические признаки кардиомиопатий.		2

Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Возможности эхокардиографии в диагностике патологии перикарда.	2	

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным обучением	
1	Эхокардиографические признаки кардиомиопатий.	4	2	
2	Возможности эхокардиографии в диагностике патологии перикарда.	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.	ЦГКБ №1 г. Донецка, включая отделения, учебные комнаты кафедры, больница с поликлиникой г. Донецка Медицинского отдела МВД ДНР, 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

Apple Safari, 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, PowerPoint и др.) или OpenOffice.

Программное обеспечение QuickTime и Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

7.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение ДПП

а) основная литература:

1. Щукин Ю.В. Функциональная диагностика в кардиологии: учебное пособие / Ю. В. Щукин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3943-2. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439432.html> – Режим доступа: по подписке.

2. Мурашко, В. В. Электрокардиография: учебное пособие / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. - 12-е изд. - Москва: МЕДпресс-информ, 2014. - 320 с.: ил. – Текст: непосредственный.

3. Труфанов, Г. Е. Эхокардиография: учебное пособие / Г. Е. Труфанов, В. В. Рязанов, Л. И. Иванова. - Санкт-Петербург: ЭЛБИ-СПб, 2013. - 160 с. – Текст: непосредственный.

4. Струтынский, А. В. Эхокардиограмма: анализ и интерпретация: учебное пособие / А. В. Струтынский. - 8-е изд. - Москва: МЕДпресс-информ, 2016. - 208 с.: ил. – Текст: непосредственный.

5. Острый коронарный синдром: учебное пособие / А. И. Дядык, А. Э. Багрий, Л. С. Холопов [и др.]; ГОО ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО», кафедра внутренних болезней и общей практики - семейной медицины ФИПО. - Электрон. дан. (1,1 МБ). - Донецк, 2012. – 1 электрон. опт. диск (CD-R): цв. 12 см. – Систем. требования: Intel Pentium 1,6 GHz + ; 256 Мб (RAM) ; Microsoft Windows XP + ; Интернет-браузер ; Microsoft Office, Flash Player, Adobe Reader. – Текст: электронный.

6. Дядык, А. И. Артериальные гипертензии в современной клинической практике / А. И. Дядык, А. Э. Багрий; ГОО ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО». - 3-е изд., перераб. и доп. - Киев, 2014. - 206 с. – Текст: непосредственный.

7. Беленков, Ю. Н. Гипертрофическая кардиомиопатия: практическое руководство / Ю. Н. Беленков Ю. Н., Е. В. Привалова, В. Ю. Каплунова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 392 с. – (Серия «Библиотека врача-специалиста»). - ISBN 978-5-9704-1658-7. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL:<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416587.html> (дата обращения: 24.12.2021). - Режим доступа: по подписке.

8. Нагорная, Н. В. Диагностика врожденных пороков сердца: видеофильм / Н. В. Нагорная; ГОО ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО», каф. педиатрии ФИПО. - Электрон. дан. (51,3 Мб). - Донецк, 2012. – 1 CD-ROM (10 мин): цветной, зв. – Систем. требования: Intel Pentium 1,6 GHz и более; 256 Мб (RAM); Microsoft Windows XP и выше; видеоплеер. – Заглавие с титульного экрана. – Изображение (двухмерное): видео.

9. Моисеев, В. С. Кардиомиопатии и миокардиты: руководство / В. С. Моисеев, Г. К. Киякбаев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 352 с. – (Серия «Библиотека врача-специалиста»). - ISBN 978-5-9704-2561-9. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант сту-

дента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425619.html> (дата обращения: 24.12.2021). - Режим доступа: по подписке.

б) дополнительная литература:

1. Щукин, Ю. В. Атлас ЭКГ: учебное пособие / Ю. В. Щукин, Е. А. Суркова, В. А. Дьячков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 260 с. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2340.html> (дата обращения: 24.12.2021). - Режим доступа: по подписке.

2. Сердечно-сосудистые заболевания у пожилых / редакторы: А. И. Дядык, А. Э. Багрий; ГОО ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО». - Киев: Люди в белом, 2013. - 170 с. – Текст: непосредственный.

3. Фибрилляция/трепетание предсердий в клинической практике / М. В. Хоменко, Е. В. Щукина, В. А. Ефременко [и др.]; ред. А. И. Дядык; ГОО ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО». - Донецк, 2017. - 352 с. – Текст: непосредственный.

4. Арутюнов, Г. П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов / Г. П. Арутюнов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 504 с. - ISBN 978-5-9704-3146-7. – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431467.html> - Режим доступа: по подписке.

5. Орлов, В. Н. Руководство по электрокардиографии / В. Н. Орлов. - 9-е изд., испр. - Москва: МИА, 2017. - 560 с.: ил. – Текст: непосредственный.

6. Ишемическая болезнь сердца: учебное пособие / Г. Г. Тарадин, А. Э. Багрий, О. А. Приколота [и др.], редакторы: Г. Г. Тарадин, А. Э. Багрий; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк, 2020. - 144 с. - Текст: непосредственный.

в) методическое обеспечение учебного процесса:

1. Методические указания для слушателей ДПП ПК «Клиническая эхокардиография».
2. Методические рекомендации для преподавателей ДПП ПК «Клиническая эхокардиография».
3. Наборы тестовых заданий для текущего и итогового контроля.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог WEB-ОРАС 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

Текущий контроль

Текущий контроль учебной деятельности врачей-кардиологов 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 несущественные 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 «Клиническая эхокардиография» составляет 300 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».

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 завершенных этапах обучения.

Промежуточная аттестация слушателей ДПП проводится после завершения изучения дисциплины (модуля) 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.

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.

1. Фонд оценочных средств цикла.
2. Программа итоговой аттестации.
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 «Клиническая эхокардиография» составляет 300 тестов.

Примеры тестовых заданий:

1. У больного Т., 18 лет, кардиолог выслушал на верхушке систолический щелчок и следующий за ним систолический шум. Общее состояние больного удовлетворительное. У больного заподозрен пролапс митрального клапана. Какие критерии постановки диагноза

пролапс митрального клапана при Эхо-КГ?

- A. Прогиб створки МК более 3 мм
- B. Прогиб створки МК более 2 мм
- C. Прогиб створки МК, наблюдаемый хотя бы в одной Эхо-КГ позиции
- D. Прогиб створки МК
- E. Прогиб створки МК, наблюдаемый во всех Эхо-КГ позициях

2. Больному К., 57 лет, в связи с острым инфарктом миокарда с элевацией сегмента ST проведена тромболитическая терапия стрептокиназой. Состояние больного стабильное, болевой синдром купирован. При осмотре— АД 110/70 мм рт. ст. ЧСС 80 в мин, ритмичная. На ЭКГ – ритм синусовый, патологический зубец Q, сегмент ST на изолинии, зубец T сглажен. С целью дообследования больному проведено Эхо-КГ. Какой метод определения фракции выброса левого желудочка является наиболее информативным при ИБС?

- A. Метод Бернинга
- B. Метод Симпсона
- C. Метод Куба
- D. Метод Тейхольца
- E. Метод дисков

3. Больной Б., 37 лет, обратился к семейному врачу с жалобами на одышку при быстрой ходьбе, при подъеме в гору. При физикальном обследовании у больного выслушан грубый систолический шум вдоль левого края грудины, не проводящийся на сосуды шеи, на ЭКГ: в отведениях II, III, aVF регистрируется патологический зубец Q. Какой метод исследования необходимо использовать в первую очередь для постановки диагноза?

- A. Суточное (Холтеровское) мониторирование ЭКГ
- B. Чреспищеводное электрофизиологическое исследование
- C. Инвазивное электрофизиологическое исследование
- D. Добутаминовая стресс-эхокардиография
- E. Трансторакальная эхокардиография

4. Пациент В., 66 лет, с жалобами на боль сжимающего характера за грудиной с иррадиацией в левое плечо, продолжительностью более 30 минут, не купируемые повторными приемами нитроглицерина, госпитализирован в кардиологическое отделение. Объективно: бледен. ЧД 20/мин. Тоны приглушены. АД 110/60, ЧСС 100/мин. ЭКГ: элевация сегмента ST I, AVL, V 4 – 6 зубец QS V 4 – 6 на 4 мм, зубец T отрицателен. Тропонин Tn T через 2 часа 1,2 нг/мл. Для определения фракции выброса левого желудочка больному проведена трансторакальная Эхо-КГ. Какой уровень фракции выброса левого желудочка должен быть у больного для диагностики сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса?

- A. Менее 30%
- B. Менее 40%
- C. 41-49%
- D. Менее 45%
- E. Более 50%

5. Пациента Л., 72 лет, беспокоит одышка при умеренной физической нагрузке. Больной курит 20 пачка/лет. Объективно: бледен. ЧДД 20-22/мин. Дыхание жесткой, рассеянный сухие хрипы. Тоны приглушены. АД 120/70, ЧСС 80/мин. ЭКГ: ЭОС отклонена вправо, зубцы R 4 мм, высокие зубцы R в отведениях V 1 – 3. Больному проведена трансторакальная Эхо-КГ. Выявлена легочная гипертензия. Какой нормальный уровень давления в легочной артерии при Эхо-КГ?

- A. 35 мм рт. ст.
- B. 25 мм рт. ст.
- C. 50 мм рт. ст.

- D. 15 мм рт. ст.
- E. 45 мм рт. ст.

6. Пациент Ш., 55 лет, поступил в БИТ кардиологического отделения через 3 часа от момента приступа, с жалобами на боль сжимающего характера за грудиной с иррадиацией в левое плечо, продолжительностью более 30 минут, не купируемую повторными приемами нитроглицерина. Объективно: бледен. ЧДД 20/мин. Дыхание везикулярное. Тоны приглушены. АД 110/60, ЧСС 100/мин. ЭКГ: зубцы R не изменены, элевация сегмента ST I, AVL, V 4 – 6 на 4 мм, зубец T отрицателен. Для определения фракции выброса левого желудочка больному проведена трансторакальная Эхо-КГ. Какой уровень ФВ ЛЖ считается нормальным?

- A. $\geq 50\%$
- B. $\geq 45\%$
- C. 40% – 50%
- D. $\geq 60\%$
- E. $\geq 55\%$

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 до-

пустил 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.