МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЗДРАВ РОССИИ)

ПРИКАЗ

30 апреля 2026г. № 334н

Москва

Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»

В соответствии с пунктом 12 части 7 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и подпунктом 5.5.2[1] пункта 5 Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 608, п р и к а з ы в а ю:

Утвердить типовую дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» согласно приложению к настоящему приказу.

Министр М.А. Мурашко

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 86885
от "3" июня 2026 г.

Приложение
к приказу Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от «30» апреля 2026 г. № 334н

Типовая дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»

I. Общие положения

1. Целью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов[1] с высшим медицинским образованием (далее – Программа) является получение компетенций, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» (область профессиональной деятельности[2] – 02 Здравоохранение, уровень квалификации[3] – 8 уровень).

2. В результате освоения Программы организация, осуществляющая образовательную деятельность (далее – организация), обеспечивает формирование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее – ПК)[4], включающих необходимые знания, умения, опыт деятельности, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

3. Форма обучения по Программе – очная, с возможностью частичного использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО и ДОТ).

4. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 1434 академических часа.

5. Календарный учебный график обеспечивает реализацию Программы в соответствии с учебным планом и разрабатывается организацией самостоятельно.

---

[1] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 г., регистрационный № 81928), действует до 1 сентября 2031 года (далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам).

[2] Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

[3] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534).

[4] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

II. Планируемые результаты обучения

6. Планируемые результаты обучения:

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
1	ПК-1. Способен оказывать специализированную медицинскую помощь с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	1.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие применение рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, включая порядки оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями. 1.з2. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи в части применения рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.з3. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 1.з4. Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах. 1.з5. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 1.з6. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы. 1.з7. Изменения сердечно-сосудистой системы при заболеваниях других органов и систем организма человека. 1.з8. Заболевания и (или) состояния иных органов и систем организма человека, сопровождающиеся изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы. 1.з9. Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы. 1.з10. Методы клинической диагностики, лабораторных и инструментальных исследований при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, включая диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства. 1.з11. Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы (их законных представителей).	1.у1. Сбор и интерпретация жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы (их законных представителей). 1.у2. Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы. 1.у3. Осмотр и обследование пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей. 1.у4. Формулирование предварительного диагноза и составление плана проведения лабораторных и инструментальных исследований, в том числе с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств, направление на консультацию к врачам-специалистам пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы. 1.у5. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы. 1.у6. Направление пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы на лабораторные и инструментальные исследования, в том числе на исследования с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств.	1.о1. Проведение диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств детям и взрослым с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы в условиях дневного стационара. 1.о2. Проведение диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств детям и взрослым с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы в стационарных условиях.

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		1.з12. Методика осмотра и обследования пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы. 1.з13. Методы лабораторных и инструментальных исследований, правила интерпретации их результатов, медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств. 1.з14. Методы консервативного и хирургического лечения, включая лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства, при подозрениях на заболевания и (или) состояния (при заболеваниях и (или) состояниях) сердечно-сосудистой системы. 1.з15. Механизм действия лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, применяемых при проведении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. 1.з16. Требования к подготовке пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы) перед рентгенэндоваскулярными вмешательствами и к ведению после рентгенэндоваскулярных вмешательств. 1.з17. Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при проведении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств на сердце и сосудах. 1.з18. Методы обезболивания при проведении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств. 1.з19. Диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства при подозрении на заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные): внутрисосудистое ультразвуковое исследование сосудистой стенки; коронарография трансфеморальным доступом; коронарография трансрадиальным доступом; бронхиальная артериография; шунтография; вентрикулография сердца; ангиография позвоночной артерии; ангиография внутренней сонной артерии; ангиография наружной сонной артерии; ангиография общей сонной артерии; ангиография артерии щитовидной железы; ангиография подключичной артерии;	1.у7. Интерпретация и анализ результатов лабораторных и инструментальных исследований, в том числе проводимых с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств, консультирования врачами-специалистами пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы. 1.у8. Разработка плана подготовки пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы к проведению диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств. 1.у9. Подготовка операционного поля для проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств на сердце и сосудах. 1.у10. Проведение диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств при подозрении на заболевания и (или) состояния (при заболеваниях и (или) состояниях) сердечно-сосудистой системы, в числе которых: внутрисосудистое ультразвуковое исследование сосудистой стенки; коронарография трансфеморальным доступом; коронарография трансрадиальным доступом; бронхиальная артериография; шунтография; вентрикулография сердца; ангиография позвоночной артерии; ангиография внутренней сонной артерии; ангиография наружной сонной артерии; ангиография общей сонной артерии; ангиография артерии щитовидной железы; ангиография подключичной артерии; ангиография брахиоцефального ствола; ангиография грудной аорты ретроградная; брюшная аортография; биопсия миокарда; артериография тазовых органов; ангиография бедренной артерии прямая, одной стороны; ангиография бедренной артерии прямая, обеих сторон; ангиография бедренных артерий ретроградная; ангиография подколенных артерий прямая; ангиография подколенных артерий ретроградная; ангиография магистральных артерий голени прямая; ангиография магистральных артерий голени ретроградная; ангиография артерии верхней конечности прямая; ангиография артерии верхней	

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		ангиография брахиоцефального ствола; ангиография грудной аорты ретроградная; брюшная аортография; биопсия миокарда; артериально-стимулированный венозный забор крови; артериография тазовых органов; ангиография бедренной артерии прямая, одной стороны; ангиография бедренной артерии прямая, обеих сторон; ангиография бедренных артерий ретроградная; ангиография артерии верхней конечности прямая; ангиография артерии верхней конечности ретроградная; флебография верхней полой вены; флебография нижней полой вены; флебография воротной вены; флебография воротной вены возвратная; флебография почечной вены; флебография таза; флебография бедренная; флебография нижней конечности прямая; панаортография; ангиография сосудов почек; флебография центральной надпочечниковой вены; флебография нижней конечности ретроградная; флебография нижней конечности трансартериальная; флебография верхней конечности прямая; флебография верхней конечности ретроградная; флебография верхней конечности трансартериальная; ангиография артерий нижней конечности прямая; ангиография артерий нижней конечности ретроградная; ангиография сосудов органов брюшной полости; ангиография сосудов органов забрюшинного пространства; ангиография брыжеечных сосудов; ангиография брыжеечных сосудов суперселективная; ангиография чревного ствола и его ветвей; мезентерикопортография трансартериальная; флебография воротной вены чрезъяремная ретроградная; ангиография легочной артерии и ее ветвей; измерение фракционного резерва коронарного кровотока; оптическая когерентная томография коронарных артерий; чрезвенозная катетеризация сердца; ретроградная катетеризация левых отделов сердца; катетеризация камер сердца; катетеризация аорты; катетеризация центральных вен; катетеризация висцеральных артерий; катетеризация артерий конечностей. 1.з20. Лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные): пункция перикарда; пункция и дренирование перикарда; транслюминальная баллонная вальвулопластика легочного клапана; эндоваскулярное удаление инородного тела из камер сердца и сосудов; баллонная дилатация двунаправленного кавапульмонального анастомоза; эндоваскулярное закрытие	конечности ретроградная; флебография верхней полой вены; флебография нижней полой вены; флебография воротной вены; флебография воротной вены возвратная; флебография почечной вены; флебография таза; флебография бедренная; флебография нижней конечности прямая; панаортография; ангиография сосудов почек; флебография центральной надпочечниковой вены; флебография нижней конечности ретроградная; флебография нижней конечности трансартериальная; флебография верхней конечности прямая; флебография верхней конечности ретроградная; флебография верхней конечности трансартериальная; ангиография артерий нижней конечности прямая; ангиография артерий нижней конечности ретроградная; ангиография сосудов органов брюшной полости; ангиография сосудов органов забрюшинного пространства; ангиография брыжеечных сосудов; ангиография брыжеечных сосудов суперселективная; ангиография чревного ствола и его ветвей; мезентерикопортография трансартериальная; флебография воротной вены чрезъяремная ретроградная; ангиография легочной артерии и ее ветвей; измерение фракционного резерва коронарного кровотока; оптическая когерентная томография коронарных артерий; чрезвенозная катетеризация сердца; ретроградная катетеризация левых отделов сердца; катетеризация камер сердца; катетеризация аорты; катетеризация центральных вен; катетеризация висцеральных артерий; катетеризация артерий конечностей. 1.у11. Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с применением лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств. 1.у12. Проведение лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, в числе которых: пункция перикарда; пункция и дренирование перикарда; транслюминальная баллонная вальвулопластика легочного клапана; эндоваскулярное удаление инородного тела из камер сердца и сосудов; баллонная дилатация двунаправленного	

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		дефекта межпредсердной перегородки сердца с помощью окклюдера; баллонная ангиопластика поверхностной бедренной артерии; баллонная ангиопластика подколенной артерии и магистральных артерий голени; баллонная ангиопластика со стентированием поверхностной бедренной артерии; транслюминальная баллонная ангиопластика почечной артерии; транслюминальная баллонная ангиопластика коронарных артерий; баллонная ангиопластика подключичной артерии; баллонная ангиопластика подвздошной артерии; баллонная ангиопластика сосудистого доступа для экстракорпорального диализа; баллонная ангиопластика коронарной артерии баллонном с лекарственным покрытием; баллонная ангиопластика периферической артерии баллонном с лекарственным покрытием; установка венозного фильтра; стентирование коронарной артерии трансрадиальным доступом; стентирование коронарной артерии трансфеморальным доступом; стентирование артерий нижних конечностей; стентирование почечных артерий; стентирование подключичной артерии; стентирование сосудистого доступа для экстракорпорального диализа; проведение катетера Сван-Ганца в легочную артерию для оценки параметров центральной гемодинамики; проведение электрода в правые отделы сердца для временной электрокардиостимуляции; баллонная внутриаортальная контрпульсация; эндоваскулярная эмболизация сосудов; эндоваскулярная эмболизация сосудов микроэмболами; установка порта в центральную вену; удаление венозного фильтра; эндоваскулярная спиральная эмболизация открытого артериального протока; эндоваскулярная имплантация окклюдера при открытом артериальном протоке. 1.з21. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при проведении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств. 1.з22. Правила формулирования диагноза при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 1.з23. Заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам. 1.з24. Правила оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.	кавапульмонального анастомоза; эндоваскулярное закрытие дефекта межпредсердной перегородки сердца с помощью окклюдера; баллонная ангиопластика поверхностной бедренной артерии; баллонная ангиопластика подколенной артерии и магистральных артерий голени; - баллонная ангиопластика со стентированием поверхностной бедренной артерии; транслюминальная баллонная ангиопластика почечной артерии; транслюминальная баллонная ангиопластика коронарных артерий; баллонная ангиопластика подключичной артерии; баллонная ангиопластика подвздошной артерии; баллонная ангиопластика сосудистого доступа для экстракорпорального диализа; баллонная ангиопластика коронарной артерии баллонном с лекарственным покрытием; баллонная ангиопластика периферической артерии баллонном с лекарственным покрытием; установка венозного фильтра; стентирование коронарной артерии трансрадиальным доступом; стентирование коронарной артерии трансфеморальным доступом; проведение ротационной атерэктомии коронарных артерий; стентирование артерий нижних конечностей; проведение ротационной атерэктомии артерий нижних конечностей; стентирование почечных артерий; стентирование подключичной артерии; стентирование сосудистого доступа для экстракорпорального диализа; проведение катетера Сван-Ганца в легочную артерию для оценки параметров центральной гемодинамики; проведение электрода в правые отделы сердца для временной электрокардиостимуляции; баллонная внутриаортальная контрпульсация; эндоваскулярная эмболизация сосудов; эндоваскулярная эмболизация сосудов микроэмболами; установка порта в центральную вену; удаление венозного фильтра; эндоваскулярная спиральная эмболизация открытого артериального протока; эндоваскулярная имплантация окклюдера при открытом артериальном протоке; транскатетерная имплантация аортального клапана; эндоваскулярное протезирование грудного отдела аорты; эндоваскулярное протезирование брюшного отдела аорты.	

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
			1.у13. Оценка результатов проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы. 1.у14. Назначение лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.у15. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, с учетом клинической картины заболевания. 1.у16. Профилактика и лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии. 1.у17. Проведение мониторинга состояния пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, коррекция плана их лечения в зависимости от особенностей клинической картины заболевания. 1.у18. Разработка плана ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы после лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств. 1.у19. Оказание медицинской помощи в неотложной форме с применением лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.	
2	ПК-2. Способен оказывать специализированную медицинскую помощь с применением рентгенэндоваскулярных	2.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие применение рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы, включая порядки оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы.	2.у1. Сбор и интерпретация жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы (их законных представителей).	2.о1. Проведение диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств детям и взрослым с подозрением на

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
	методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	2.з2. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи в части применения рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы. 2.з3. Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах. 2.з4. Анатомия и физиология нервной системы в норме с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы. 2.з5. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний нервной системы. 2.з6. Изменения нервной системы при заболеваниях и (или) состояниях других органов и систем организма человека. 2.з7. Профессиональные заболевания нервной системы. 2.з8. Методы клинической диагностики, лабораторных и инструментальных исследований при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, включая диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства. 2.з9. Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы (их законных представителей). 2.з10. Методика осмотра и обследования пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы. 2.з11. Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств, правила интерпретации их результатов. 2.з12. Методы консервативного и хирургического лечения при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, включая диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства. 2.з13. Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, применяемых при проведении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные	2.у2. Осмотр и обследование пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей. 2.у3. Формулирование предварительного диагноза и составление плана проведения лабораторных и инструментальных исследований, в том числе с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств, направление на консультацию к врачам-специалистам пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы. 2.у4. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы. 2.у5. Направление пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы на лабораторные и инструментальные исследования, в том числе на исследования с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств. 2.у6. Интерпретация и анализ результатов лабораторных и инструментальных исследований, в том числе проведенных с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств, консультаций врачей-специалистов пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы. 2.у7. Разработка плана подготовки пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы к проведению диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств. 2.у8. Подготовка операционного поля для проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы.	заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы в условиях дневного стационара. 2.о2. Проведение диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств детям и взрослым с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы в стационарных условиях.

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. 2.з14. Требования к подготовке пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы перед рентгенэндоваскулярными вмешательствами и их ведению после рентгенэндоваскулярных вмешательств. 2.з15. Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при проведении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств. 2.з16. Диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства при подозрении на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные): ангиография позвоночной артерии; ангиография внутренней сонной артерии; ангиография наружной сонной артерии; ангиография общей сонной артерии; артерио- и флебография глазницы; церебральная ангиография; церебральная ангиография тотальная селективная; церебральная ангиография с функциональными пробами; флебография венозных коллекторов (каменистых синусов) головного мозга; спинальная ангиография; катетеризация аорты; катетеризация центральных вен; катетеризация артерий конечностей. 2.з17. Лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные): эндоваскулярная тромбэктомия аспирационная; транслюминальная баллонная ангиопластика внутренней сонной артерии со стентированием; транслюминальная баллонная ангиопластика позвоночной артерии со стентированием; транслюминальная баллонная ангиопластика наружной сонной артерии со стентированием; баллонная ангиопластика внутренней сонной артерии; баллонная ангиопластика подключичной артерии; баллонная ангиопластика позвоночной артерии; эндоваскулярная ангиопластика и стентирование магистральных интракраниальных сосудов; эндоваскулярная ангиопластика и стентирование брахиоцефальных сосудов; транслюминальная баллонная ангиопластика общей сонной артерии со стентированием;	2.у9. Проведение диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств при подозрении на заболевания и (или) состояния (при наличии заболеваний и (или) состояний) нервной системы, в их числе: ангиография позвоночной артерии; ангиография внутренней сонной артерии; ангиография наружной сонной артерии; ангиография общей сонной артерии; артерио- и флебография глазницы; церебральная ангиография; церебральная ангиография тотальная селективная; церебральная ангиография с функциональными пробами; флебография венозных коллекторов (каменистых синусов) головного мозга; спинальная ангиография; катетеризация аорты; катетеризация центральных вен; катетеризация артерий конечностей. 2.у10. Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы с применением лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств с учетом диагноза, возрастных анатомо-функциональных особенностей и клинической картины заболевания. 2.у11. Проведение лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы, в их числе: эндоваскулярная тромбэктомия аспирационная; транслюминальная баллонная ангиопластика внутренней сонной артерии со стентированием; транслюминальная баллонная ангиопластика позвоночной артерии со стентированием; баллонная ангиопластика подключичной артерии; баллонная ангиопластика позвоночной артерии; стентирование подключичной артерии; локальный эндоваскулярный трансвенозный тромболизис; локальный эндоваскулярный трансартериальный тромболизис; локальная эндоваскулярная трансартериальная тромбоэкстракция. 2.у12. Оценка эффективности и безопасности проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы.	

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		стентирование брахиоцефальных артерий; стентирование подключичной артерии; стентирование интракраниальных артерий; закрытие артериовенозной фистулы окклюдером; закрытие артериовенозной фистулы стент-графтом; эмболизация артериовенозных фистул спиралью; эндоваскулярная окклюзия сосудов с помощью микроспиралей; эндоваскулярная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей; эндоваскулярная окклюзия сосуда с помощью баллона; трансартериальная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; трансвенозная окклюзия синуса с помощью микроспиралей; имплантация стент-графта при аневризме артерии; эндоваскулярная эмболизация сосудов с помощью адгезивных агентов; эндоваскулярная эмболизация сосудов микроэмболами; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях периферических нервов и вегетативной нервной системы; эндоваскулярная окклюзия сосудов артериовенозной мальформации; закрытие веновенозной фистулы окюподером; закрытие веновенозной фистулы стент-графтом; эмболизация веновенозных фистул; эндоваскулярная трансартериальная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей; эндоваскулярная трансартериальная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; локальный эндоваскулярный трансвенозный тромболизис; локальный эндоваскулярный трансартериальный тромболизис; локальная эндоваскулярная трансартериальная тромбоэкстракция. 2.з18. Способы предотвращения и устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при применении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств. 2.з19. Правила формулирования диагноза при заболеваниях нервной системы. 2.з20. Заболевания и (или) состояния нервной системы, требующие направления пациентов к врачам-специалистам. 2.з21. Правила оказания медицинской помощи в неотложной форме с применением лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы.	2.у13. Разработка плана послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы. 2.у14. Назначение лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы. 2.у15. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы. 2.у16. Проведение мониторинга состояния пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы, коррекция плана их лечения в зависимости от особенностей клинической картины заболевания. 2.у17. Профилактика и лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии. 2.у18. Оказание медицинской помощи в неотложной форме с применением лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы.	
3	ПК-3. Способен оказывать специализированную медицинскую помощь с применением	3.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие применение рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов, включая	3.у1. Сбор и интерпретация жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с подозрением на гинекологические заболевания и (или) состояния, заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (с гинекологическими	3.о1. Проведение диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств детям и

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
	рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов	порядки оказания медицинской помощи пациентам с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов. 3.з2. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи в части применения рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов. 3.з3. Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах. 3.з4. Анатомия и физиология женских половых органов, почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в норме и при гинекологических заболеваниях и (или) состояниях, заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов. 3.з5. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина заболеваний, дифференциальная диагностика, осложнения и исходы гинекологических заболеваний и (или) состояний, заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов. 3.з6. Изменения почек, мочевыводящих путей, мужских и женских половых органов при заболеваниях других органов и систем организма человека. 3.з7. Профессиональные заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей. 3.з8. Методы клинической диагностики, лабораторных и инструментальных исследований при гинекологических заболеваниях и (или) состояниях, заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов, включая диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства. 3.з9. Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с подозрением на гинекологические заболевания и (или) состояния, заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов).	заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов). 3.у2. Осмотр и обследование пациентов с подозрением на гинекологические заболевания и (или) состояния, заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов) с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей. 3.у3. Формулирование предварительного диагноза и составление плана проведения лабораторных и инструментальных исследований, в том числе с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств, направление на консультацию к врачам-специалистам пациентов с подозрением на гинекологические заболевания и (или) состояния, заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов). 3.у4. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на гинекологические заболевания и (или) состояния, заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов). 3.у5. Направление пациентов с подозрением на гинекологические заболевания и (или) состояния, заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов) на лабораторные и инструментальные исследования, в том числе на	взрослым с подозрением на гинекологические заболевания и (или) состояния, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов) в условиях дневного стационара. 3.о2. Проведение диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств детям и взрослым с подозрением на гинекологические заболевания и (или) состояния, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов в стационарных условиях.

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		3.з10. Методика осмотра и обследования пациентов с подозрением на гинекологические заболевания и (или) состояния, заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов). 3.з11. Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств, правила интерпретации их результатов. 3.з12. Методы консервативного и хирургического лечения, включая лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства, при гинекологических заболеваниях и (или) состояниях, заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов. 3.з13. Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, применяемых при проведении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. 3.з14. Требования к подготовке пациентов с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов и их ведению после рентгенэндоваскулярных вмешательств. 3.з15. Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при проведении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств. 3.з16. Методы обезболивания при применении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств. 3.з17. Диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства при подозрении на гинекологические заболевания и (или) состояния, заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные): брюшная аортография; артериография тазовых органов; флебография нижней полой вены;	исследования с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств. 3.у6. Интерпретация и анализ результатов лабораторных и инструментальных исследований, в том числе проводимых с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств, консультирования врачами-специалистами пациентов с подозрением на гинекологические заболевания и (или) состояния, заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов). 3.у7. Разработка плана подготовки пациентов с подозрением на гинекологические заболевания и (или) состояния, заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов), к проведению диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств. 3.у8. Подготовка операционного поля для проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств на органах мочеполовой системы и органах малого таза. 3.у9. Проведение диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств при подозрении на гинекологические заболевания и (или) состояния, заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (при наличии гинекологических заболеваний и (или) состояний, заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов), в их числе: брюшная аортография; артериография тазовых органов; флебография нижней полой вены; флебография почечной вены; флебография женских половых органов; флебография таза; флебография мужских половых органов; - ангиография сосудов почек; флебография центральной надпочечниковой вены; ангиография сосудов органов забрюшинного пространства; ангиография объемного образования; катетеризация	

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		флебография почечной вены; флебография женских половых органов; флебография таза; флебография мужских половых органов; ангиография сосудов почек; флебография центральной надпочечниковой вены; ангиография сосудов органов забрюшинного пространства; ангиография объемного образования; катетеризация аорты; катетеризация центральных вен; катетеризация висцеральных артерий; катетеризация артерий конечностей. 3.з18. Лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства при гинекологических заболеваниях и (или) состояниях, заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные): транслюминальная баллонная ангиопластика почечной артерии; баллонная ангиопластика периферической артерии; стентирование висцеральных артерий; стентирование почечных артерий; стентирование сосудистого доступа для экстракорпорального диализа; закрытие артериовенозной фистулы стент-графтом; закрытие артериовенозной фистулы окклюдером; эмболизация артериовенозных фистул спиралью; эндоваскулярная окклюзия сосудов с помощью микроспиралей; эндоваскулярная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей; эндоваскулярная окклюзия сосуда с помощью баллона; трансартериальная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; имплантация стент-графта при аневризме артерии; эндоваскулярная эмболизация сосудов с помощью адгезивных агентов; эндоваскулярная эмболизация сосудов микроэмболами; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях вульвы; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях влагалища; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях шейки матки; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях матки; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях яичника; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях женских половых органов; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях плаценты; селективная и суперселективная эмболизация почечных сосудов; эндоваскулярная окклюзия сосудов артериовенозной мальформации; эндопротезирование почечной артерии; установка порта в центральную вену; закрытие артериовенозной фистулы	аорты; катетеризация центральных вен; катетеризация висцеральных артерий; катетеризация артерий конечностей. 3.у10. Разработка плана лечения пациентов с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов с применением лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств с учетом диагноза, возрастных анатомо-функциональных особенностей и клинической картины заболевания. 3.у11. Проведение лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов, в их числе: транслюминальная баллонная ангиопластика почечной артерии; баллонная ангиопластика периферической артерии; стентирование висцеральных артерий; стентирование почечных артерий; стентирование сосудистого доступа для экстракорпорального диализа; закрытие артериовенозной фистулы стент-графтом; закрытие артериовенозной фистулы окклюдером; эмболизация артериовенозных фистул спиралью; эндоваскулярная окклюзия сосудов с помощью микроспиралей; эндоваскулярная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей; эндоваскулярная окклюзия сосуда с помощью баллона; трансартериальная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; имплантация стент-графта при аневризме артерии; эндоваскулярная эмболизация сосудов с помощью адгезивных агентов; эндоваскулярная эмболизация сосудов микроэмболами; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях вульвы; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях влагалища; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях шейки матки; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях матки; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях яичника; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях женских	

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		окклюдером; закрытие веновенозной фистулы стент-графтом; эмболизация веновенозных фистул спиралью. 3.з19. Способы предотвращения и устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при применении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств. 3.з20. Правила формулирования диагноза при заболеваниях почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов. 3.з21. Гинекологические заболевания и (или) состояния, заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов, требующие направления пациентов, страдающих ими, к врачам-специалистам. 3.з22. Правила оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов с применением лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств.	половых органов; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях плаценты; селективная и суперселективная эмболизация почечных сосудов; эндоваскулярная окклюзия сосудов артериовенозной мальформации; эндопротезирование почечной артерии; установка порта в центральную вену; закрытие артериовенозной фистулы окклюдером; закрытие веновенозной фистулы стент-графтом; эмболизация веновенозных фистул спиралью. 3.у12. Оценка эффективности и безопасности проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на гинекологические заболевания и (или) состояния, заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов). 3.у13. Назначение лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии пациентам с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов. 3.у14. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии у пациентов с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов с учетом клинической картины заболевания. 3.у15. Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии. 3.у16. Проведение мониторинга состояния пациентов с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов,	

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
			коррекция плана их лечения в зависимости от особенностей клинической картины заболевания. 3.у17. Разработка плана послеоперационного ведения пациентов с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов. 3.у18. Консультирование врачей-специалистов. 3.у19. Оказание медицинской помощи в неотложной форме с применением лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств пациентам с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов.	
4	ПК-4. Способен оказывать специализированную медицинскую помощь с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания	4.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие применение рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания, порядки оказания медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания. 4.з2. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи в части применения рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания. 4.з3. Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах. 4.з4. Анатомия и физиология систем организма человека с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в норме и при хирургических заболеваниях и (или) состояниях, а также онкологических заболеваниях. 4.з5. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина заболеваний, дифференциальная диагностика, осложнения и исходы хирургических заболеваний и (или) состояний, а также онкологических заболеваний. 4.з6. Методы клинической диагностики, лабораторных и инструментальных исследований при хирургических заболеваниях и (или) состояниях, онкологических заболеваниях, включая диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства. 4.з7. Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с подозрением на хирургические заболевания и (или)	4.у1. Сбор и интерпретация жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с подозрением на хирургические заболевания и (или) состояния, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания) (их законных представителей). 4.у2. Осмотр и обследование пациентов с подозрением на хирургические заболевания и (или) состояния, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания), в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей. 4.у3. Формулирование предварительного диагноза и составление плана проведения лабораторных и инструментальных исследований, в том числе с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств, направление на консультацию к врачам-специалистам пациентов с подозрением на хирургические заболевания и (или) состояния, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания). 4.у4. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на хирургические заболевания и (или)	4.о1. Проведение диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств детям и взрослым с подозрением на хирургические заболевания и (или) состояния, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в условиях дневного стационара. 4.о2. Проведение диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств детям и взрослым с подозрением на хирургические заболевания и (или) состояния, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в стационарных условиях.

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		состояния, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания). 4.з8. Методика осмотра и обследования пациентов с подозрением на хирургические заболевания и (или) состояния, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания). 4.з9. Методы клинической диагностики, лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств, правила интерпретации их результатов. 4.з10. Методы консервативного и хирургического лечения при хирургических заболеваниях и (или) состояниях, онкологических заболеваниях, включая диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства. 4.з11. Требования к подготовке пациентов с подозрением на хирургические заболевания и (или) состояния, а также онкологические заболевания, перед рентгенэндоваскулярными вмешательствами и их ведению после рентгенэндоваскулярных вмешательств. 4.з12. Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при проведении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств. 4.з13. Методы обезболивания при применении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств. 4.з14. Диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства при подозрении на хирургические заболевания и (или) состояния, а также онкологические заболевания (при наличии хирургических заболеваний и (или) состояний, а также онкологический заболеваний) (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные): ангиография позвоночной артерии; ангиография наружной сонной артерии; ангиография общей сонной артерии; ангиография артерии щитовидной железы; ангиография грудной аорты ретроградная; брюшная аортография; биопсия миокарда; артериально-стимулированный венозный забор крови; артериография тазовых органов; ангиография бедренной артерии прямая, одной стороны; ангиография бедренной артерии прямая,	состояния, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания). 4.у5. Направление пациентов с подозрением на хирургические заболевания и (или) состояния, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания), на лабораторные и инструментальные исследования, в том числе на исследования с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств. 4.у6. Интерпретация и анализ результатов лабораторных и инструментальных исследований, в том числе проводимых с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств, консультаций врачей-специалистов пациентов с подозрением на хирургические заболевания и (или) состояния, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания). 4.у7. Разработка плана подготовки пациентов с подозрением на хирургические заболевания и (или) состояния, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания), к проведению диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств. 4.у8. Подготовка операционного поля для проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на хирургические заболевания и (или) состояния, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания). 4.у9. Проведение диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на хирургические заболевания и (или) состояния, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания), в их числе: ангиография позвоночной артерии; ангиография наружной сонной артерии; ангиография общей сонной	

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		обеих сторон; ангиография бедренных артерий ретроградная; ангиография артерии верхней конечности прямая; ангиография артерии верхней конечности ретроградная; артерио- и флебография глазницы; флебография верхней полой вены; флебография нижней полой вены; флебография воротной вены; флебография воротной вены возвратная; флебография нижней конечности прямая; панаортография; флебография центральной надпочечниковой вены; флебография нижней конечности ретроградная; флебография нижней конечности трансартериальная; флебография верхней конечности прямая; флебография верхней конечности ретроградная; флебография верхней конечности трансартериальная; ангиография артерий нижней конечности прямая; ангиография артерий нижней конечности ретроградная; ангиография сосудов органов брюшной полости; ангиография сосудов органов забрюшинного пространства; ангиография брыжеечных сосудов; ангиография брыжеечных сосудов суперселективная; ангиография чревного ствола и его ветвей; ангиография объемного образования; мезентерикопортография трансартериальная; флебография воротной вены чрезъяремная ретроградная; спленопортография трансселезеночная пункционная; ангиография легочной артерии и ее ветвей; катетеризация аорты; катетеризация центральных вен; катетеризация висцеральных артерий; катетеризация артерий конечностей. 4.з15. Лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства при хирургических заболеваниях и (или) состояниях, а также онкологических заболеваниях (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные): пункция перикарда; пункция и дренирование перикарда; закрытие артериовенозной фистулы окклюдером; закрытие артериовенозной фистулы стентграфтом; эмболизация артериовенозных фистул спиралью; эндоваскулярная окклюзия сосудов с помощью микроспиралей; эндоваскулярная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей; эндоваскулярная окклюзия сосуда с помощью баллона; трансартериальная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; эндоваскулярная окклюзирующая операция на сосудах печени; имплантация стент-графта при аневризме артерии; эндоваскулярная эмболизация сосудов с помощью адгезивных агентов; эндоваскулярная эмболизация сосудов микроэмболами; эндоваскулярная	артерии; ангиография артерии щитовидной железы; ангиография грудной аорты ретроградная; брюшная аортография; биопсия миокарда; артериально-стимулированный венозный забор крови; артериография тазовых органов; ангиография бедренной артерии прямая, одной стороны; ангиография бедренной артерии прямая, обеих сторон; ангиография бедренных артерий ретроградная; ангиография артерии верхней конечности прямая; ангиография артерии верхней конечности ретроградная; артерио- и флебография глазницы; флебография верхней полой вены; флебография нижней полой вены; флебография воротной вены; флебография воротной вены возвратная; флебография нижней конечности прямая; панаортография; флебография центральной надпочечниковой вены; флебография нижней конечности ретроградная; флебография нижней конечности трансартериальная; флебография верхней конечности прямая; флебография верхней конечности ретроградная; флебография верхней конечности трансартериальная; ангиография артерий нижней конечности прямая; ангиография артерий нижней конечности ретроградная; ангиография сосудов органов брюшной полости; ангиография сосудов органов забрюшинного пространства; ангиография брыжеечных сосудов; ангиография брыжеечных сосудов суперселективная; ангиография чревного ствола и его ветвей; ангиография объемного образования; мезентерикопортография трансартериальная; флебография воротной вены чрезъяремная ретроградная; спленопортография трансселезеночная пункционная; ангиография легочной артерии и ее ветвей; катетеризация аорты; катетеризация центральных вен; катетеризация висцеральных артерий; катетеризация артерий конечностей. 4.у10. Разработка плана лечения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания, с применением лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств с учетом диагноза, возрастных анатомо-функциональных особенностей и клинической картины заболевания. 4.у11. Проведение лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с хирургическими	

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		эмболизация сосудов при новообразованиях кожи, подкожной клетчатки, придатков кожи; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях соединительной ткани; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях костей и суставных хрящей; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях печени и желчевыводящих путей; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях щитовидной железы; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях надпочечника; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях эндокринных желез и родственных структур; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях периферических нервов и вегетативной нервной системы; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях забрюшинного пространства; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях брюшины; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях мягких тканей; селективная и суперселективная эмболизация почечных сосудов; эндоваскулярная окклюзия сосудов артериовенозной мальформации; установка порта в центральную вену; закрытие веновенозной фистулы окклюдером; закрытие веновенозной фистулы стент-графтом; эмболизация веновенозных фистул спиралью; селективная эмболизация/химиоэмболизация ветвей воротной вены; интраартериальная химиотерапия с прорывом гематоэнцефалического барьера; эмболизация ветвей воротной вены перед гемигепатэктомией; регионарная портальная химиоинфузия; эмболизация варикозно расширенных вен пищевода; стентирование системных вен; регионарная химиоинфузия; регионарная иммунотерапия; регионарная химиоэмболизация с масляными препаратами; гемостатическая эмболизация перед оперативными вмешательствами; гемостатическая эмболизация перед термоабляцией; гемостатическая эмболизация при кровотечениях. 4.з16. Способы предотвращения и устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при применении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств. 4.з17. Хирургические заболевания и (или) состояния, а также онкологические заболевания, требующие направления пациентов, страдающих ими, к врачам-специалистам. 4.з18. Правила формулирования диагноза при хирургических заболеваниях, онкологических заболеваниях.	заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания, в их числе: пункция перикарда; пункция и дренирование перикарда; закрытие артериовенозной фистулы окклюдером; закрытие артериовенозной фистулы стент-графтом; эмболизация артериовенозных фистул спиралью; эндоваскулярная окклюзия сосудов с помощью микроспиралей; эндоваскулярная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей; эндоваскулярная окклюзия сосуда с помощью баллона; трансартериальная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; эндоваскулярная окклюзирующая операция на сосудах печени; имплантация стент-графта при аневризме артерии; эндоваскулярная эмболизация сосудов с помощью адгезивных агентов; эндоваскулярная эмболизация сосудов микроэмболами; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях кожи, подкожной клетчатки, придатков кожи; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях соединительной ткани; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях костей и суставных хрящей; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях печени и желчевыводящих путей; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях щитовидной железы; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях надпочечника; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях эндокринных желез и родственных структур; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях периферических нервов и вегетативной нервной системы; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях забрюшинного пространства; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях брюшины; эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях мягких тканей; селективная и суперселективная эмболизация почечных сосудов; эндоваскулярная окклюзия сосудов артериовенозной мальформации; установка порта в центральную вену;	

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		4.з19. Правила оказания медицинской помощи в неотложной форме с применением лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания.	закрытие веновенозной фистулы окклюдером; закрытие веновенозной фистулы стент-графтом; эмболизация веновенозных фистул спиралью; селективная эмболизация/химиоэмболизация ветвей воротной вены; интраартериальная химиотерапия с прорывом гематоэнцефалического барьера; эмболизация ветвей воротной вены перед гемигепатэктомией; регионарная портальная химиоинфузия; эмболизация варикозно расширенных вен пищевода; стентирование системных вен; регионарная химиоинфузия; регионарная иммунотерапия; регионарная химиоэмболизация с масляными препаратами; гемостатическая эмболизация перед оперативными вмешательствами; гемостатическая эмболизация перед термоабляцией; гемостатическая эмболизация при кровотечениях. 4.у12. Оценка эффективности и безопасности проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на хирургические заболевания и (или) состояния, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания). 4.у13. Разработка плана послеоперационного ведения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания. 4.у14. Назначение лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания. 4.у15. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания, с учетом клинической картины заболевания. 4.у16. Проведение мониторинга состояния пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания, коррекция плана их лечения в зависимости от особенностей клинической картины заболевания. 4.у17. Профилактика и лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе	

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
			серьезных и непредвиденных, возникших в результате проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии. 4.у18. Консультирование врачей-специалистов. 4.у19. Оказание медицинской помощи в неотложной форме с применением лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания.	
5	ПК-5. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении младшего и среднего медицинского персонала	5.з1. Правила оформления медицинской документации. 5.з2. Мероприятия по защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 5.з3. Должностные обязанности находящегося в распоряжении младшего и среднего медицинского персонала. 5.з4. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. 5.з5. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 5.з6. Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка. 5.з7. Основы медицинской статистики. 5.з8. Требования радиационной безопасности. 5.з9. Нормативное правовое регулирование, подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. 5.з10. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами, комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования себя и находящегося в распоряжении младшего и среднего медицинского персонала. 5.з11. Методы профилактики инфекционных заболеваний. 5.з12. Порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. 5.з13. Меры индивидуальной защиты медицинских работников и пациентов при выполнении медицинских вмешательств.	5.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе. 5.у2. Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, контроль качества ее ведения. 5.у3. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 5.у4. Анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения. 5.у5. Контроль за выполнением должностных обязанностей младшим и средним медицинским персоналом, находящимся в распоряжении. 5.у6. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда. 5.у7. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 5.у8. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. 5.у9. Обеспечение соблюдения требований радиационной безопасности при проведении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов. 5.у10. Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту. 5.у11. Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции.	5.о1. Проведение анализа медико-статистической информации. 5.о2. Ведение медицинской документации. 5.о3. Организация деятельности находящегося в распоряжении младшего и среднего медицинского персонала. 5.о4. Проведение мероприятий по обеспечению радиационной безопасности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи при работе с пациентами.

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		5.з14. Профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников (экстренная профилактика). 5.з15. Особенности возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (устойчивость к физическим и химическим дезинфицирующим агентам и длительность выживания на объектах внешней среды, вид и форма существования, пути и факторы передачи).	5.у12. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к обращению с медицинскими отходами, проведение экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования. 5.у13. Применение средств индивидуальной защиты. 5.у14. Участие в обеспечении мер асептики и антисептики, принципов индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств. 5.у15. Безопасное обращение с острыми (колющими и режущими) инструментами, биологическими материалами.	
6	ПК-6. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	6.з1. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями. 6.з2. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 6.з3. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска. 6.з4. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужаливаниях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс. 6.з5. Правила эффективной коммуникации с пациентами, их законными представителями, окружающими лицами и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 6.з6. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи. 6.з7. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции).	6.у1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 6.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц. 6.у3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших). 6.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты. 6.у5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 6.у6. Оценка количества пострадавших. 6.у7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о начале проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме. 6.у8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, его законным представителем, окружающими лицами и медицинскими работниками, в	6.о1. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента (в том числе нарушение жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 6.о2. Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания медицинской помощи в экстренной форме. 6.о3. 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).

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		6.з8. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора. 6.з9. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 6.з10. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 6.з11. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. 6.з12. Правила остановки наружных кровотечений. 6.з13. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 6.з14. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 6.з15. Методы иммобилизации с использованием медицинских изделий и подручных средств. 6.з16. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 6.з17. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи. 6.з18. Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	том числе выездной бригадой скорой помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 6.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. 6.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 6.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 6.у12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 6.у13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 6.у14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута. 6.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 6.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей. 6.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора. 6.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 6.у19. Промывание желудка. 6.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных. 6.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 6.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 6.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 6.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.	

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
			6.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки. 6.у26. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	

III. Учебный план[5]

7. Учебный план:

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)			практика	аттестация
				всего	в том числе			
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ		
1	**Модуль 1. Общие вопросы рентгенэндоваскулярных вмешательств**	**48**	**22**	**24**	**10**	**0**	**0**	**2**
1.1	Организация оказания медицинской помощи в части применения рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам	18	12	6	0	0	0	0
1.2	Инфекционная и радиационная безопасность	4	2	2	2	0	0	0
1.3	Принципы подготовки пациента к рентгенэндоваскулярным вмешательствам	6	2	4	2	0	0	0
1.4	Сосудистый доступ и гемостаз	6	2	4	2	0	0	0
1.5	Системные осложнения при рентгенэндоваскулярных вмешательствах	6	2	4	2	0	0	0
1.6	Неотложные состояния в рентгенэндоваскулярной хирургии	6	2	4	2	0	0	0
1.7	Промежуточная аттестация по модулю 1	2	0	0	0	0	0	2
2	**Модуль 2. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при ишемической болезни сердца и пороках сердечно-сосудистой системы**	**354**	**54**	**298**	**194**	**0**	**0**	**2**
2.1	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при ишемической болезни сердца	42	6	36	20	0	0	0
2.2	Реваскуляризация миокарда при хронической ишемической болезни сердца	42	6	36	28	0	0	0
2.3	Реваскуляризация миокарда при остром коронарном синдроме без подъёма сегмента ST	36	6	30	26	0	0	0
2.4	Реваскуляризация миокарда при остром коронарном синдроме с подъёмом сегмента ST	36	6	30	14	0	0	0
2.5	Чрескожные коронарные вмешательства при разных вариантах поражения коронарного русла	36	6	30	20	0	0	0
2.6	Внутрисосудистая визуализация и оценка физиологии коронарного кровотока	54	6	48	38	0	0	0
2.7	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при пороках сердца	36	6	30	14	0	0	0
2.8	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при пороках аорты и лёгочной артерии	36	6	30	14	0	0	0
2.9	Инородные тела в сердечно-сосудистой системе	34	6	28	20	0	0	0
2.10	Промежуточная аттестация по модулю 2	2	0	0	0	0	0	2
3	**Модуль 3. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы**	**264**	**49**	**213**	**154**	**0**	**0**	**2**
3.1	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при аневризмах и расслоениях аорты	42	7	35	28	0	0	0
3.2	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при тромбоэмболии легочной артерии	42	7	35	28	0	0	0

[5]Пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ); пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)			практика	аттестация
				всего	в том числе			
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ		
3.3	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при вазоренальной гипертензии	42	6	36	18	0	0	0
3.4	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при кровотечениях, аневризмах висцеральных и периферических артерий	48	8	40	32	0	0	0
3.5	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при ишемии нижних конечностей	48	14	34	24	0	0	0
3.6	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при патологии вен	40	7	33	24	0	0	0
3.7	Промежуточная аттестация по модулю 3	2	0	0	0	0	0	2
4	**Модуль 4. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы**	**276**	**52**	**222**	**170**	**0**	**0**	**2**
4.1	Рентгенэндоваскулярная диагностика заболеваний и (или) состояний нервной системы	42	8	34	23	0	0	0
4.2	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при хронической ишемии головного мозга	42	8	34	23	0	0	0
4.3	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при остром ишемическом инсульте	42	9	33	29	0	0	0
4.4	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при аневризмах интракраниальных артерий	42	9	33	23	0	0	0
4.5	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при интракраниальных артериовенозных мальформациях и дуральных фистулах	36	6	30	24	0	0	0
4.6	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при каротидно-кавернозных соустьях	36	6	30	24	0	0	0
4.7	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при тромбозе венозных синусов головного мозга	34	6	28	24	0	0	0
4.8	Промежуточная аттестация по модулю 4	2	0	0	0	0	0	2
5	**Модуль 5. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при гинекологических заболеваниях, заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов**	**114**	**20**	**92**	**69**	**0**	**0**	**2**
5.1	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при сосудистой патологии почек	30	5	25	18	0	0	0
5.2	Рентгенэндоваскулярная эмболизация маточных артерий при миомах	36	6	30	25	0	0	0
5.3	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при аденоме предстательной железы	30	6	24	18	0	0	0
5.4	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при эректильной дисфункции	16	3	13	8	0	0	0
5.5	Промежуточная аттестация по модулю 5	2	0	0	0	0	0	2
6	**Модуль 6. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при хирургических и онкологических заболеваниях**	**186**	**36**	**148**	**91**	**0**	**0**	**2**
6.1	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при хронической абдоминальной ишемии	30	6	24	13	0	0	0
6.2	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при остром мезентериальном тромбозе	30	6	24	13	0	0	0

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)			практика	аттестация
				всего	в том числе			
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ		
6.3	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при желудочно-кишечных кровотечениях	30	6	24	20	0	0	0
6.4	Трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование при портальной гипертензии	30	6	24	13	0	0	0
6.5	Рентгенэндоваскулярные вмешательства в онкологии	64	12	52	32	0	0	0
6.6	Промежуточная аттестация по модулю 6	2	0	0	0	0	0	2
7	**Модуль 7. Оказание медицинской помощи в экстренной форме**	**42**	**6**	**34**	**0**	**0**	**0**	**2**
7.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	40	6	34	0	0	0	0
7.2	Промежуточная аттестация по модулю 7	2	0	0	0	0	0	2
8	**Модуль 8. Практика**	**144**	**0**	**0**	**0**	**0**	**142**	**2**
8.1	Оказание медицинской помощи детям с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения в стационарных условиях	72	0	0	0	0	72	0
8.2	Оказание медицинской помощи взрослым с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения в стационарных условиях	70	0	0	0	0	70	0
8.3	Промежуточная аттестация по модулю 8	2	0	0	0	0	0	2
9	**Итоговая аттестация**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**
Итого часов (трудоемкость)		1434	239	1031	688	0	142	22

IV.Рабочие программы модулей[6]

8. Рабочие программы модулей:

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	**Модуль 1. Общие вопросы рентгенэндоваскулярных вмешательств**		
1.1	Организация оказания медицинской помощи в части применения рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам	Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи пациентам в части применения рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам. Регламент работы отделений по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению. Нормативные правовые акты, регламентирующее деятельность врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению. Должностные обязанности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению и находящегося в распоряжении младшего и среднего медицинского персонала. Организация и контроль выполнения должностных обязанностей младшим и средним медицинским персоналом, находящимся в распоряжении врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению. Оборудование и инструментарий отделений по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению. Правила оформления медицинской документации в части, касающейся применения диагностических и (или) лечебных	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

[6] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		рентгенэндоваскулярных вмешательств, в том числе в форме электронного документа. Понятие о медицинских информационных системах и медицинских информационных автоматизированных системах: цели, задачи, функции, классификация и структура. Основы пожарной безопасности и охраны труда, правила внутреннего трудового распорядка. Понятия этики и деонтологии. Основные принципы морали, регламентации взаимоотношений врача с обществом (государством), пациентами и их родственниками, медицинскими работниками. Защита персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.	
1.2	Инфекционная и радиационная безопасность	Понятия «санитарно-гигиенический режим» и «санитарно-эпидемиологический режим». Основные нормативные правовые акты, регламентирующие санитарно-эпидемиологический режим в медицинских организациях. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность, в том числе с применением рентгенэндоваскулярных вмешательств. Требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию, противоэпидемическому режиму, профилактическим и противоэпидемическим мероприятиям, условиям труда медицинских работников, организации питания пациентов и медицинских работников. Основы асептики и антисептики при выполнении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств. Меры и средства индивидуальной защиты медицинских работников и пациентов. Гигиена рук. Классы антисептиков. Обработка рук хирургов. Обработка операционного и инъекционного поля. Основные требования радиационной безопасности. Показатели лучевой нагрузки. Пороговые значения и способы расчёта контрольных доз излучения. Общие принципы радиационной защиты. Средства индивидуальной защиты. Оптимальный протокол рентгеновской съёмки при рентгенэндоваскулярных вмешательствах.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
1.3	Принципы подготовки пациента к рентгенэндоваскулярным вмешательствам	Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния систем организма. Методика осмотра и обследования пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния систем организма. Основные методы лабораторных и инструментальных исследований перед выполнением рентгенэндоваскулярных вмешательств, правила интерпретации их результатов. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
1.4	Сосудистый доступ и гемостаз	Сосудистый доступ: варианты, медицинские показания и медицинские противопоказания для применения, подготовка пациента, инструментарий, техника выполнения. Мануальный гемостаз: варианты, инструментарий, техника выполнения. Механические устройства для гемостаза: варианты, инструментарий, техника применения. Местные осложнения сосудистого доступа и гемостаза, профилактика и лечение.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
1.5	Системные осложнения при рентгенэндоваскулярных вмешательствах	Аллергические реакции. Анафилактический шок. Меры профилактики и лечения аллергических реакций. Контрастные вещества: основные виды, свойства, преимущества и недостатки. Контраст-индуцированная нефропатия: клиника, диагностика, меры профилактики и лечения. Тромботические осложнения: клиника, диагностика, профилактика и лечение.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
1.6	Неотложные состояния в	Оказание медицинской помощи в неотложной форме с применением диагностических и лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств пациентам с	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
	рентгенэндоваскулярной хирургии	заболеваниями и (или) состояниями. Основные заболевания и состояния, при которых требуется соответствующая помощь врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению (острый коронарный синдром, острый ишемический и геморрагический инсульт, внутренние кровотечения, гемотампонада перикарда). Пункция перикарда: медицинские показания, подготовка пациента, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений.	
1.7	Промежуточная аттестация по модулю 1	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1-1.6.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
2	**Модуль 2. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при ишемической болезни сердца и пороках сердечно-сосудистой системы**		
2.1	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при ишемической болезни сердца	Ишемическая болезнь сердца: определение, классификация, этиология и патогенез. Клинические проявления. Принципы диагностики: методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, осмотр и обследование пациентов. Стратификация риска ишемической болезни сердца. Принципы профилактики и лечения ишемической болезни сердца. Основы электрокардиографии и эхокардиографии. Методы верификации ишемии миокарда. Нагрузочные пробы с электрокардиографией: варианты, принципы проведения и интерпретации результатов исследования. Нагрузочные пробы с визуализацией: варианты, принципы проведения и интерпретации результатов исследований. Компьютерная томография коронарных артерий: принципы проведения и интерпретация результатов исследования. Селективная коронарография: медицинские показания, подготовка пациента, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Основные проекции (ангиографическая анатомия сердца), интерпретация результатов исследования. Общие вопросы, чрескожных коронарных вмешательств: медицинские показания к выполнению, подготовка пациента, варианты, инструментарий (виды баллонов и стентов), техника выполнения, осложнения, оценка результатов. Принципы ведения пациентов после чрескожных коронарных вмешательств. Поддерживающая антитромботическая терапия.	ПК-1, ПК-5
2.2	Реваскуляризация миокарда при хронической ишемической болезни сердца	Хирургическая и эндоваскулярная реваскуляризация: медицинские показания к выполнению, критерии отбора пациентов. Шкала Syntax. Клинические рекомендации по эндоваскулярной реваскуляризации миокарда. Принципы ведения пациентов после эндоваскулярных вмешательств. Поддерживающая антитромботическая терапия.	ПК-1, ПК-5
2.3	Реваскуляризация миокарда при остром коронарном синдроме без подъёма сегмента ST	Хирургическая и эндоваскулярная реваскуляризация миокарада: медицинские показания к выполнению. Принципы отбора пациентов. Стратификация риска. Шкала GRACE. Клинические рекомендации по эндоваскулярной реваскуляризации миокарда. Подготовка пациентов, принципы их ведения после эндоваскулярных вмешательств. Поддерживающая антитромботическая терапия.	ПК-1, ПК-5
2.4	Реваскуляризация миокарда при остром коронарном синдроме с подъёмом сегмента ST	Хирургическая и эндоваскулярная реваскуляризация: медицинские показания к выполнению, критерии отбора пациентов. Клинические рекомендации по эндоваскулярной реваскуляризации миокарда. Принципы ведения пациентов после эндоваскулярных вмешательств. Поддерживающая антитромботическая терапия. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при массивном тромбозе коронарной артерии: градация степени тромбоза, варианты и особенности	ПК-1, ПК-5

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		эндоваскулярного лечения. Синдром «no reflow»: определение, ангиографические и клинические проявления, способы профилактики и лечения. Вмешательства при выраженной дисфункции левого желудочка. Поддержка кровообращения: варианты, устройства и аппаратура, принципы их применения, осложнения, профилактика и лечение осложнений.	
2.5	Чрескожные коронарные вмешательства при разных вариантах поражения коронарного русла	Чрескожные коронарные вмешательства при бифуркационном поражении коронарных артерий: медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, их профилактика и лечение. Чрескожные коронарные вмешательства при поражении ствола левой коронарной артерии: медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Чрескожные коронарные вмешательства при хронических окклюзиях коронарных артерий: медицинские показания, подготовка пациента, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений.	ПК-1, ПК-5
2.6	Внутрисосудистая визуализация и оценка физиологии коронарного кровотока	Измерение фракционного и моментального резерва кровотока: медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений, интерпретация результатов. Внутрисосудистое ультразвуковое исследование: медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение, интерпретация результатов. Оптическая когерентная томография: медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений, интерпретация результатов.	ПК-1, ПК-5
2.7	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при пороках сердца	Пороки сердца: определения, классификации, этиология, патогенез. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения. Кардиография: медицинские показания, подготовка пациента, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Основные проекции, ангиографическая анатомия камер сердца. Интерпретация результатов ангиопульмонографии. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при дефектах межпредсердной и межжелудочковой перегородок: медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при недостаточности митрального клапана: медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при недостаточности трикуспидального клапана: медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при стенозе митрального клапана: медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при гипертрофической кардиомиопатии: медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Принципы ведения пациентов после эндоваскулярных вмешательств.	ПК-1, ПК-5
2.8	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при пороках аорты и лёгочной артерии	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при стенозе аортального клапана: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при открытом артериальном протоке: медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений.	ПК-1, ПК-5

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		Рентгенэндоваскулярные вмешательства при коарктации аорты: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при пороках клапана лёгочной артерии: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Подготовка пациентов и принципы их ведения после эндоваскулярных вмешательств.	
2.9	Инородные тела в сердечно-сосудистой системе	Варианты инородных тел. Удаление инородных тел из полостей сердца и сосудов: варианты рентгенэндоваскулярных вмешательств, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений.	ПК-1, ПК-5
2.10	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1-2.9.	ПК-1, ПК-5
3	**Модуль 3. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы**		
3.1	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при аневризмах и расслоениях аорты	Аортография: варианты, медицинские показания, подготовка пациента, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Основные проекции, ангиографическая анатомия аорты и её ветвей. Интерпретация результатов аортографии. Аневризмы и расслоения аорты: определения, классификация, этиология и патогенез. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при аневризмах и диссекциях грудной аорты: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при аневризмах и диссекциях брюшной аорты: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Принципы ведения пациентов после эндоваскулярных вмешательств. Поддерживающая антитромботическая терапия.	ПК-1, ПК-5
3.2	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при тромбоэмболии легочной артерии	Тромбоэмболия лёгочной артерии: определение, классификация, этиология, клинические проявления, диагностика, основные принципы профилактики и лечения. Ангиопульмонография: медицинские показания, подготовка пациента, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Основные проекции, ангиографическая анатомия лёгочной артерии. Интерпретация результатов ангиопульмонографии. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при тромбоэмболии легочной артерии: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Кава-фильтры: виды, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений.	ПК-1, ПК-5
3.3	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при вазоренальной гипертензии	Ангиография почечных артерий: медицинские показания, подготовка пациента, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Основные проекции, ангиографическая анатомия почек. Интерпретация результатов аортографии. Вазоренальная гипертензия: определение, классификация, этиология, клинические проявления, диагностика, основные принципы профилактики и лечения. Варианты поражения почечных артерий. Стентирование и баллонная ангиопластика почечных артерий: медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Эндоваскулярная денервация почечных артерий: медицинские	ПК-1, ПК-5

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Принципы ведения пациентов после эндоваскулярных вмешательств.	
3.4	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при кровотечениях, аневризмах висцеральных и периферических артерий	Основные направления эндоваскулярного гемостаза. Рентгенэндоваскулярная эмболизация: варианты, медицинские показания, инструментарий, методики и техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при лёгочном кровотечении: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Аневризмы висцеральных и периферических артерий: определение, этиология, распространенность. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения. Вмешательства при аневризмах висцеральных и периферических артерий: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений.	ПК-1, ПК-5
3.5	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при ишемии нижних конечностей	Ишемия нижних конечностей: определение, классификация, этиология, клинические проявления, диагностика, основные принципы профилактики и лечения. Ангиография таза и нижних конечностей: медицинские показания, подготовка пациента, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Основные проекции, ангиографическая анатомия (кровоснабжение) органов таза и нижних конечностей. Интерпретация результатов ангиографии. Рентгенэндоваскулярные вмешательства: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Принципы ведения пациентов после эндоваскулярных вмешательств. Поддерживающая антитромботическая терапия. Гибридные вмешательства при ишемии нижних конечностей: определение и варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений.	ПК-1, ПК-5
3.6	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при патологии вен	Патология центральных вен: варианты, этиология и патогенез. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения. Флебография: варианты, медицинские показания, подготовка пациента, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Основные проекции, ангиографическая анатомия центральных вен. Интерпретация результатов флебографии. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при патологии центральных вен: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений.	ПК-1, ПК-5
3.7	Промежуточная аттестация по модулю 3	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 3.1-3.6.	ПК-1, ПК-5
4	**Модуль 4. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы**		
4.1	Рентгенэндоваскулярная диагностика заболеваний и (или) состояний нервной системы	Селективная церебральная ангиография: медицинские показания, подготовка пациента, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Основные проекции, ангиографическая анатомия головного мозга. Интерпретация результатов церебральной ангиографии. Спинальная ангиография: медицинские показания, подготовка пациента, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Основные проекции. Интерпретация результатов спинальной ангиографии.	ПК-2, ПК-5

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
4.2	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при хронической ишемии головного мозга	Хроническая ишемия головного мозга: определение, классификация, этиология и патогенез. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при поражении брахицефального ствола и подключичных артерий: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при поражении внутренних сонных артерий: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Варианты противоэмболической защиты мозга. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при поражении позвоночных артерий: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Принципы ведения пациентов после эндоваскулярных вмешательств. Поддерживающая антитромботическая терапия.	ПК-2, ПК-5
4.3	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при остром ишемическом инсульте	Острый ишемический инсульт: определение, классификация, этиология и патогенез. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при остром ишемическом инсульте: медицинские показания к выполнению, критерии отбора пациентов. Основные шкалы. Клинические рекомендации. Тромбоэктомия: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Принципы ведения пациентов после эндоваскулярных вмешательств.	ПК-2, ПК-5
4.4	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при аневризмах интракраниальных артерий	Аневризмы интракраниальных артерий: определение, классификация, этиология. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при аневризмах интракраниальных артерий: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Подготовка пациентов, принципы их ведения после эндоваскулярных вмешательств.	ПК-2, ПК-5
4.5	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при интракраниальных артериовенозных мальформациях и дуральных фистулах	Интракраниальные мальформации и дуральные фистулы: определение, классификация, этиология. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения. Рентгенэндоваскулярные вмешательства: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Подготовка пациентов, принципы их ведения и реабилитации после эндоваскулярных вмешательств.	ПК-2, ПК-5
4.6	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при каротидно-кавернозных соустьях	Каротидно-кавернозные соустья: определение, этиология. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения. Рентгенэндоваскулярные вмешательства: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Подготовка пациентов, принципы их ведения после эндоваскулярных вмешательств.	ПК-2, ПК-5
4.7	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при тромбозе венозных синусов головного мозга	Этиология, клинические проявления, диагностика, профилактика, основные принципы лечения тромбоза венозных синусов головного мозга. Венозная система головного мозга. Ангиографическая анатомия венозных синусов. Рентгенэндоваскулярные вмешательства: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Подготовка пациентов, принципы их ведения после эндоваскулярных вмешательств	ПК-2, ПК-5

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
4.8	Промежуточная аттестация по модулю 4	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 4.1-4.7.	ПК-2, ПК-5
5	**Модуль 5. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при гинекологических заболеваниях, заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов**		
5.1	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при сосудистой патологии почек	Атеросклероз и фибромышечная дисплазия почечных артерий: этиология, дифференциальная диагностика, принципы лечения. Стентирование и баллонная ангиопластика почечных артерий: медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Принципы подготовки и ведения пациентов после эндоваскулярных вмешательств.	ПК-3, ПК-5
5.2	Рентгенэндоваскулярная эмболизация маточных артерий при миомах	Миоматоз матки: определение, классификация, этиология. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения. Селективная ангиография органов малого таза у женщин: подготовка пациенток, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Интерпретация результатов ангиографии. Эмболизация маточных артерий: медицинские показания, инструментарий (эмболизирующий материал), техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Принципы ведения пациенток после эндоваскулярных вмешательств.	ПК-3, ПК-5
5.3	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при аденоме предстательной железы	Аденома предстательной железы: определение, классификация, этиология. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения. Селективная ангиография органов малого таза у мужчин: подготовка пациентов, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Интерпретация результатов ангиографии. Эмболизация при аденоме предстательной железы: медицинские показания, инструментарий (эмболизирующий материал), техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Принципы ведения пациентов после эндоваскулярных вмешательств.	ПК-3, ПК-5
5.4	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при эректильной дисфункции	Эректильная дисфункция: определение, этиология. Принципы диагностики и лечения. Ангиографическая анатомия целевых бассейнов. Вмешательства: медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений.	ПК-3, ПК-5
5.5	Промежуточная аттестация по модулю 5	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 5.1-5.4.	ПК-3, ПК-5
6	**Модуль 6. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при хирургических и онкологических заболеваниях**		
6.1	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при хронической абдоминальной ишемии	Хроническая абдоминальная ишемия: определение, этиология. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения. Селективная ангиография целиако-мезентериального бассейна: медицинские показания, подготовка пациента, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Основные проекции, ангиографическая анатомия (кровоснабжение) органов брюшной полости. Интерпретация результатов ангиографии. Рентгенэндоваскулярные вмешательства: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Принципы ведения пациентов после эндоваскулярных вмешательств.	ПК-4, ПК-5
6.2	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при остром мезентериальном тромбозе	Острый мезентериальный тромбоз: определение, классификация, этиология. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения. Рентгенэндоваскулярные вмешательства: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Принципы ведения и	ПК-4, ПК-5

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		реабилитации пациентов после эндоваскулярных вмешательств.	
6.3	Рентгенэндоваскулярные вмешательства при желудочно-кишечных кровотечениях	Селективная ангиография артерий желудочно-кишечного тракта: медицинские показания, подготовка пациента, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Основные проекции, ангиографическая анатомия (кровоснабжение) желудочно-кишечного тракта. Интерпретация результатов ангиографии. Кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта: варианты, этиология. Клинические проявления. Основные принципы диагностики и лечения. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при кровотечениях из верхних отделов желудочно-кишечного тракта: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Кровотечения из нижних отделов желудочно-кишечного тракта: варианты, этиология. Клинические проявления. Основные принципы диагностики и лечения. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при кровотечениях из нижних отделов желудочно-кишечного тракта: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Принципы ведения пациентов после эндоваскулярных вмешательств.	ПК-4, ПК-5
6.4	Трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование при портальной гипертензии	Особенности венозной системы печени. Портальная вена и её притоки. Портальная гипертензия: этиология, патогенез. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения. Трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование: медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Принципы ведения пациентов после эндоваскулярного вмешательства.	ПК-4, ПК-5
6.5	Рентгенэндоваскулярные вмешательства в онкологии	Основные направления рентгенэндоваскулярных вмешательств в онкологии: Основные принципы эндоваскулярного гемостаза и химиоэмболизации: варианты вмешательств, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при онкопатологии печени: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Принципы ведения и реабилитации пациентов после эндоваскулярных вмешательств. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при онкопатологии поджелудочной железы: варианты, медицинские показания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, профилактика и лечение осложнений. Принципы ведения пациентов после эндоваскулярных вмешательств при онкопатологии.	ПК-4, ПК-5
6.6	Промежуточная аттестация по модулю 6	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 6.1-6.5.	ПК-4, ПК-5
7	**Модуль 7. Оказание медицинской помощи в экстренной форме**		
7.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Коммуникация со службами спасения, выездными бригадами скорой медицинской помощи, пациентом, его законным представителем и окружающими лицами. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких	ПК-6

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		температур. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий.	
7.2	Промежуточная аттестация по модулю 7	Контроль результатов обучения в рамках освоения темы 7.1.	ПК-6
8	**Модуль 8. Практика**		
8.1	Оказание медицинской помощи детям с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения в стационарных условиях	Участие в оказании медицинской помощи детям с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения в стационарных условиях: проведение диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у детей с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы; нервной системы; гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов); хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; проведение анализа медико-статистической информации; ведение медицинской документации; организация деятельности находящегося в распоряжении младшего и среднего медицинского персонала; проведение мероприятий по обеспечению радиационной безопасности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи при работе с пациентами.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
8.2	Оказание медицинской помощи взрослым с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения в стационарных условиях	Участие в оказании медицинской помощи взрослым с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения в стационарных условиях: проведение диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у взрослых с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы; нервной системы; гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов (с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов); хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; проведение анализа медико-статистической информации; ведение медицинской документации; организация деятельности находящегося в распоряжении младшего и среднего медицинского персонала; проведение мероприятий по обеспечению радиационной безопасности и профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи при работе с пациентами.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
8.3	Промежуточная аттестация по модулю 8	Контроль результатов обучения в рамках разделов практики 8.1-8.2.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

V. Формы аттестации[7]

9. Промежуточная аттестация проводится по окончании освоения каждого модуля Программы. Форма промежуточной аттестации по каждому модулю определяется организацией.

Промежуточная аттестация по модулям 1-6 должна включать в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 7 должна включать в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных условиях в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 8 должна включать в себя оценку отчета о прохождении практики, содержащего перечень примененных умений в ходе участия в медицинской деятельности с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляции.

Критерии успешного прохождения промежуточной аттестации устанавливаются организаций.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена, который включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточных аттестаций, предусмотренных Программой.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации – диплом о профессиональной переподготовке[8].

10. Оценочные материалы Программы формируются организацией для проведения текущего контроля, промежуточных аттестаций, итоговой аттестации в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения. Каждое задание оценочных материалов должно быть соотнесено с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

Пример тестового задания

Инструкция: Выберите один правильный ответ

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
При кровотечении из язвы желудка оптимальным материалом для эмболизации левой желудочной артерии являются	А) гемостатическая губка Б) микроспирали В) цианокрилаты Г) микрочастицы	Г	4.з4

[7] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

[8] Пункт 1 части 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

Пример ситуационной задачи

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия:

Женщина, 65 лет, обратилась к врачу-кардиологу с жалобами на «прокалывающие» боли в грудной клетке, возникающие без чёткой связи с физической нагрузкой. Из анамнеза: непереносимость нитратов, ишемическая болезнь сердца у родителей, ожирение, дислипидемия. Нагрузочная проба неинформативна из-за полной блокады левой ножки пучка Гиса, которая регистрируется в течение многих лет. Эхокардиография – без особенностей. По результатам дополнительного исследования пациентке проведена селективная коронарография, выявлен изолированный 70 % стеноз проксимального сегмента передней межжелудочковой артерии.

Задания:

1. Какой метод исследования, кроме селективной коронарографии, можно рекомендовать в данном случае для оценки состояния коронарного русла?
2. Какие эндоваскулярные методы оценки функциональной значимости поражения передней межжелудочковой артерии целесообразно использовать в данном случае? Укажите соответствующие пороговые значения.
3. Какова дальнейшая тактика лечения пациентки в зависимости от результатов оценки функциональной значимости поражения передней межжелудочковой артерии?
4. Укажите объём и вид вмешательства в случае решения вопроса в пользу эндоваскулярного лечения

Эталоны ответов:

1. Мультиспиральная, мультисрезовая компьютерная томография коронарных артерий с ангиографией.
2. Следует использовать измерение моментального или фракционного резерва кровотока. Пороговые значения для определения медицинских показаний к эндоваскулярному лечению составляют $\leq 0{,}89$ или $\leq 0{,}80$, соответственно
3. При значениях измерения моментального или фракционного резерва кровотока $\leq 0{,}89$ или $\leq 0{,}80$, соответственно, показано выполнение планового чрескожного коронарного вмешательства, в ином случае – консервативная терапия и наблюдение у врача-кардиолога.
4. Реваскуляризация проксимального сегмента передней межжелудочковой артерии стентом с лекарственным антипролиферативным покрытием (в случае необходимости – выполнение постдилатации и внутрисосудистого ультразвукового исследования).

Коды результатов обучения: 1.з2, 1.з3, 1.з4, 1.з8, 1.з9, 1.з20, 1.з21, 1.у2, 1.у5, 1.у7, 1.у11.

VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы[9]

11. Требования к кадровым условиям реализации Программы:

Реализация Программы обеспечивается работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация работников организации, реализующих Программу, должна отвечать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства

[9] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н[10], и профессиональным стандартам (при наличии).

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, и ежегодные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет, при этом:

1) лекции модулей 1-6 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;

2) лекции модуля 7 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Не менее 70 % объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.

Занятия семинарского типа модуля 5 проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

12. Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Занятия семинарского типа модулей 1-6, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

Модуль 8 проводится в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

13. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы:

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

---

[10] Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 января 2023 г. № 39н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2023 г., регистрационный № 72453).

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1 Общие вопросы рентгенэндоваскулярных вмешательств	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 2 Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.
Модуль 2. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при ишемической болезни сердца и пороках сердечно-сосудистой системы	
Модуль 3. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	
Модуль 4. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	
Модуль 5. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при гинекологических заболеваниях, заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов	
Модуль 6. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при хирургических и онкологических заболеваниях	
Модуль 7. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни; обеспечение проходимости дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения; проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей; использование автоматического наружного дефибриллятора; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; промывание желудка; придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.

14. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности[11] в медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих

[11] Часть 4 статьи 82 Федерального закона № 273-ФЗ.

деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе – базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 1. Общие вопросы рентгенэндоваскулярных вмешательств	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся.
Модуль 2. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при ишемической болезни сердца и пороках сердечно-сосудистой системы	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; детской кардиологии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; анестезиологии и реаниматологии; кардиологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся. 3. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; анестезиологии и реаниматологии; детской кардиологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся. 4. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; анестезиологии и реаниматологии; кардиологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся.
Модуль 3. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; детской кардиологии; анестезиологии и реаниматологии;

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
	организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; анестезиологии и реаниматологии; кардиологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся. 3. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; анестезиологии и реаниматологии; детской кардиологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся. 4. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; анестезиологии и реаниматологии; кардиологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся.
Модуль 4. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; неврологии; педиатрии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; анестезиологии и реаниматологии; неврологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся. 3. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; анестезиологии и реаниматологии; неврологии; педиатрии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся.

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
	4. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; анестезиологии и реаниматологии; неврологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся.
Модуль 5. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при гинекологических заболеваниях, заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; акушерству и гинекологии (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий и искусственного прерывания беременности); анестезиологии и реаниматологии; детской урологии-андрологии; нефрологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; педиатрии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; акушерству и гинекологии (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий и искусственного прерывания беременности); анестезиологии и реаниматологии; урологии; нефрологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся. 3. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; акушерству и гинекологии (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий и искусственного прерывания беременности); анестезиологии и реаниматологии; детской урологии-андрологии; нефрологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; педиатрии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся. 4. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; акушерству и гинекологии (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий и искусственного прерывания беременности); анестезиологии и реаниматологии; урологии; нефрологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся.
Модуль 6. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при хирургических и онкологических заболеваниях	

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Темы, предусматривающие практическую подготовку	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; педиатрии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся. 3. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; педиатрии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся. 4. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся.
Модуль 8. Практика	
8.1. Оказание медицинской помощи детям с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения в стационарных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; педиатрии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся.
8.2. Оказание медицинской помощи взрослым с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения в стационарных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на 2 обучающихся.

15. Требования к использованию ЭО и ДОТ, учебно-методическому обеспечению реализации Программы:

По решению организации лекции при реализации Программы могут проводиться с использованием ЭО и ДОТ полностью или частично.

Использование ЭО и ДОТ при реализации занятий семинарского типа, проведении практик, промежуточных и итоговой аттестаций не допускается.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения Программы, определяется организацией самостоятельно.

16. Финансовое обеспечение реализации Программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом № 273-ФЗ.