ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Ярославский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Ректор, профессор
_____
А.Л.Хохлов
«21» апреля 2022г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

«Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение».

Трудоемкость программы (сроки обучения) 576 ЧАСОВ, ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

Владелец ЖБАННИКОВ ПЁТР СТАНИСЛАВОВИЧ
Выдан Госуслуги.
Номер сертификата 01DB8D469F862F400086D5AD3D620003
Срок действия: 04.03.2025–04.03.2026

г. Ярославль, 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник ЦНМФО доцент

П.С. Жбанников
«21» апреля 2022 г.

ОДОБРЕНА
методической комиссии ЦНМФО

«21» апреля 2022 г.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» разработана сотрудниками кафедры хирургии ИПДО ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» (заведующий кафедрой, доцент, д.м.н. И.Н.Староверов) и под руководством ректора Университета А.Л. Хохлова (профессора, доктора медицинских наук).

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» рассмотрена и рекомендована к утверждению на кафедральном совещании от «4» апреля 2022 г., протокол №7

© ФГБОУ ВО ЯГМУ, 2022

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ДПО	Дополнительное профессиональное образование
ДПП	Дополнительная профессиональная программа
ФГОС	Федеральные государственные образовательные стандарты
ПК	Повышение квалификации
УК	Универсальные компетенции
ОПК	Общепрофессиональные компетенции
ПК	Профессиональные компетенции
ОПК	Общепрофессиональные компетенции
УМК	Учебно-методический комплекс

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Наименование раздела дополнительной профессиональной программы
1. Состав рабочей группы и консультантов по разработке дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»
2. Пояснительная записка
3. Планируемые результаты обучения
4. Учебный план
5. Календарный учебный график
6. Рабочие программы учебных модулей
7. Организационно-педагогические условия реализации ДПП ПП «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»
8. Формы аттестации
9. Оценочные материалы
10 Список нормативно-правовых актов

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации **«Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»**

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Староверов Илья Николаевич	д.м.н., доцент	Заведующий кафедрой хирургии ИПДО	ФГБОУ ВО ЯГМУ
2.	Червяков Юрий Валентинович	д.м.н., профессор	профессор кафедры хирургии ИПДО	ФГБОУ ВО ЯГМУ
3.	Лончакова Оксана Михайловна	к.м.н.	доцент кафедры хирургии ИПДО	ФГБОУ ВО ЯГМУ
4.	Нощенко Никита Сергеевич	к.м.н.	ассистент кафедры хирургии ИПДО	ФГБОУ ВО ЯГМУ

По методическим вопросам				
1.	Жбанников Петр Станиславович	к.м.н., доцент	Начальник центра непрерывного медицинского и фармацевтического образования	ФГБОУ ВО ЯГМУ
2.	Политов Станислав Ярославович	к.м.н.	Начальник отдела инновационного образования и развития образовательных программ	ФГБОУ ВО ЯГМУ

2. Пояснительная записка

1.1. Цель дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» (далее – Программа) заключается в приобретении врачами компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации[1].

Вид программы: практико ориентированная.

Трудоемкость освоения – 576 академических часа.

Основными компонентами Программы являются:

– общие положения;

– планируемые результаты обучения;

– учебный план;

– календарный учебный график;

– рабочие программы учебных модулей: A/01.8 Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.

A/02.8 Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы.

A/03.8 Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов.

[1]Часть 4 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598; 2016, №1, ст. 24, 72; 2016, №27, ст. 4223) (далее – Федеральный закон №273-ФЗ).

A/04.8 Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями.
A/05.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящего в распоряжении медицинского персонала.
A/06.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.
– организационно-педагогические условия;
– формы аттестации;
– оценочные материалы[2].

1.2. Реализация Программы направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей врачей, качественного расширения области знаний, умений и навыков, востребованных при выполнении нового вида профессиональной деятельности по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение».

На обучение по программе могут быть зачислены врачи с высшим медицинским образованием по одной из специальностей – «Лечебное дело» или «Педиатрия», прошедшие обучение по программам интернатуры/ординатуры по одной из специальностей, указанных в квалификационных требованиях к медицинским работникам с высшим образованием по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»[3].

1.3. Программа разработана на основании профессионального стандарта[4], квалификационных требований к медицинским работникам с высшим образованием по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

1.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела модуля (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся

---

[2] Пункт 9 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. №499 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный №29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. №1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января)2014 г., регистрационный №31014 (далее – Порядок).

[3]Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438) с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 июня 2017 г. № 328н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2017 г., регистрационный № 47273).

[4] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года №133н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач скорой медицинской помощи» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 05.04.2018, регистрационный №50644)

в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать оценочные материалы.

1.5. Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи больным, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

Обучающий симуляционный курс состоит из двух компонентов:

1) ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;

2) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

1.6. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационной характеристикой должности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению и требованиями соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к результатам освоения образовательных программ[5].

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

1.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;

б) материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов занятий:

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

- клиники в образовательных и научных организациях, клинические базы в медицинских организациях в зависимости от условий оказания медицинской помощи по профилю «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», соответствующие требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам;

в) кадровое обеспечение реализации Программы, соответствующее требованиям штатного расписания соответствующих образовательных и научных организаций, реализующих дополнительные профессиональные программы[6].

---

[5]Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрированМинистерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный № 18247).

[6] Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и

1.9. Программа может реализовываться полностью или частично в форме стажировки. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении Программы и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей. Содержание стажировки определяется образовательными организациями, реализующими Программы, с учетом содержания Программы и предложений организаций, направляющих врачей по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению на стажировку.

1.10. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение[7].Организация, осуществляющая обучение, вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации Программы, за исключением практической подготовки обучающихся.

1.11. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей обучение, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы[8].

1.12. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом. Успешно прошедший итоговую аттестацию обучающийся получает документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации[9].

II. Планируемые результаты обучения

2.1. Требования к планируемым результатам освоения Программы, обеспечиваемым учебными модулями:

Характеристика универсальных компетенции[10] (далее – УК) врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, подлежащих совершенствованию.

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

Умеет:

дополнительного профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

[7] Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598).

[8] Статья 15 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание Законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598).

[9] Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание Законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2016, № 1, ст. 24, 72; № 27, ст. 4223).

[10]Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2014 г. № 1105 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.62Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2014 г., регистрационный № 34407).

- выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств;

- анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов.

УК-2. Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Умеет:

- уважительно принимать особенности других культур, способы самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах;

- терпимо относиться к другим людям, отличающимся по их убеждениям, ценностям и поведению;

- сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям.

УК-3. Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения .

Умеет:

- определять индивидуальные психологические особенности личности больного и типичные психологические защиты;

- формировать положительную мотивацию пациента к лечению;

- достигать главные цели педагогической деятельности врача;

- решать педагогические задачи в лечебном процессе.

Характеристика профессиональных компетенций (далее – ПК) врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, подлежащих совершенствованию.

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

ПК-1. Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.

Умеет:

- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике травм, и заболеваний и (или) состояний;

- разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.

ПК-2. Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за различными категориями пациентов.

Умеет:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов при заболеваниях и/или патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;

- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях;

- использовать методы осмотра и обследования взрослых и детей с заболеваниями и/или патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

- обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы: электрокардиография (далее – ЭКГ), холтеровскоемониторирование ЭКГ, суточное мониторирование артериального давления, велоэргомертия, тредмил, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидных исследований;

- обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.

ПК-3. Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.

Умеет:

- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту;

- проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;

- организовывать защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.

ПК-4. Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.

Умеет:

- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения;

- использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

ПК-5. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ).

Умеет:

- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

ПК-6. Готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики.

Умеет:

- выполнять следующие рентгенэндоваскулярные исследования:

-коронарография;

-вентрикулография сердца;

-ангиография позвоночной артерии;

-ангиография внутренней сонной артерии;

-ангиография наружной сонной артерии;

-ангиография общей сонной артерии;

-аортография восходящей аорты;

-аортография дуги аорты;

-аортография нисходящего отдела грудной аорты;

-аортография брюшного отдела аорты;

-ангиография легочной артерии;

-панаортография;

-артериография тазовых органов;

-ангиография артерий нижних конечностей;

-ангиография артерии верхней конечности;
- ангиография бронхиальных артерий;
- ангиография висцеральных ветвей брюшной аорты;
- ангиография почечных артерий;
- флебография верхней полой вены;
- флебография нижней полой вены;
- флебография воротной вены;
- флебография воротной вены возвратная;
- флебография почечной вены;
- флебография женских половых органов;
- флебография таза;
- флебография мужских половых органов;
- флебография бедренная;
- флебография нижней конечности прямая;
- церебральная ангиография;
- церебральная ангиография тотальная селективная;
-церебральная ангиография с функциональными пробами;
-флебография венозных коллекторов (каменистых синусов) головного мозга;
- 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 объемного образования;
-мезентерикопортография трансартериальная;
-флебография воротной вены чрезяремная ретроградная;
- спленопортография и трансселезеночная пункционная ангиография легочной артерии и её ветвей.

ПК-7. Готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения.

Умеет:

ассистировать и выполнять следующие манипуляции и вмешательства:

-баллонная вазодилятация;

-баллонная ангиопластика поверхностной бедренной артерии;

-баллонная ангиопластика подколенной артерии и магистральных артерий голени;

-баллонная ангиопластика со стентированием поверхностной бедренной артерии;

-баллонная ангиопластика со стентированием подколенной артерии и магистральных артерий голени;

-транслюминальная баллонная ангиопластика внутренней сонной артерии со стентированием;

-транслюминальная баллонная ангиопластика позвоночной артерии со стентированием;

-транслюминальная баллонная ангиопластика наружной сонной артерии со стентированием;

-транслюминальная баллонная ангиопластика аорты;

-транслюминальная баллонная ангиопластика почечной артерии;

- установка венозного фильтра;

- установка стента в сосуд;

- механическая реканализация, баллонная ангиопластика со стентированием поверхностной бедренной артерии;

- механическая реканализация, баллонная ангиопластика со стентированием подколенной артерии и магистральных артерий голени;

- балонная внутриаортальная контрпульсация;

- эндоваскулярные окклюзирующие операции;

- эндоваскуляная окклюзия сосудов с помощью микроспиралей;

- эндоваскулярная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей;

- эндоваскуляная окклюзия сосуда с помощью баллона;

-трансартериальная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента;

-трансвенозная окклюзия синуса с помощью микроспиралей;

-эндоваскулярная окклюзирующая операция на сосудах печени;

- баллонная вальвулопластика;

- эндоваскулярная реконструкция стенки сосуда;

- эндоваскулярная эмболизация сосудов;

- эндоваскулярная эмболизация сосудов с помощью адгезивных агентов4

- эндоваскулярная эмболизация сосудов микроэмболами.

ПК-8. Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.

Умеет:

- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания

- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации;

- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания);

- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

ПК-9. Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.

Умеет:

- разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями

и/или патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, с неврологическими заболеваниями и/или патологическими состояниями, с урологическими и гинекологическими заболеваниями и/или патологическими состояниями, с хирургическими и онкологическими заболеваниями и/или патологическими состояниями, в обследовании и лечении которых использовались рентгенэндоваскулярные вмешательства - в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

ПК-10. Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

Умеет:

- разъяснять пациентам (их законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за пациентами, элементы и правила формирования здорового образа жизни.

ПК-11. Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.

Умеет:

- составлять план работы и отчет о работе;
- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения;
- осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- участвовать в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

ПК-12. Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.

Умеет:

- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности, и смертности пациентов в обследовании и лечении которых использовались рентгенэндоваскулярные вмешательства;
- оценивать эффективность и безопасность рентгенэндоваскулярного обследования и лечения пациентов.

ПК-13. Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

Умеет:

- организовывать оказание медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

III. Учебный план

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
Рабочая программа учебного модуля 1 «Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы»					
1.1	Общие вопросы организации медицинской помощи населению	2	2	–	–
1.2	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний	2	2	–	–
1.3	Порядок оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, в том числе с применением методов рентегэндоваскулярных диагностики и лечения, пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	4	2	–	2
1.4	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной с применением методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, медицинской помощи пациентов различных возрастных групп при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	4	2	–	2
1.5	Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах	4	2	–	2
1.6	Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	4	1	1	2
1.7	Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	5	1	2	2
1.8	Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинских показаний к проведению исследований,	4	1	–	3

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
	правила интерпретации их результатов у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы				
1.9	Анатомо-функциональное состояние сердца и сосудов в норме и у пациентов различных возрастных групп при заболеваниях и (или) состояниях	2	1	–	1
1.10	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний сердца и сосудов	2	2	–	–
1.11	Изменения сердечно-сосудистой системы при заболеваниях других органов и систем	4	1	–	3
1.12	Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы	7	2	–	5
1.13	Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы. Старческая астения. Комплексная гериатрическая оценка (далее – КГО)	18	4	6	8
1.14	Заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме	8	2	–	6
1.15	Заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы	6	2	–	4
1.16	МКБ	2	2	–	–
1.17	Диагностика, консервативное, ренгентэндоваскулярное и хирургическое лечение пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в объеме действующих клинических рекомендаций, а также программ дополнительного профессионального обучения по специальности	4	–	–	4
1.18	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых в рентгенэндоваскулярной диагностике и лечении; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные	5	1	–	4

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
1.19	Методы рентгенэндоваскулярной диагностики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы (показания и противопоказания; техника выполнения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные)	5	1	–	4
1.20	Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы (показания и противопоказания; техника выполнения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные)	5	1	–	4
1.21	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при использовании методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	4	1	–	3
1.22	Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	6	2	–	4
1.23	Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при рентгенэндоваскулярных вмешательствах, манипуляциях на сердце и сосудах	4	1	–	3
1.24	Методы обезболивания в рентгенэндоваскулярной диагностике и лечении	6	2	–	4
1.25	Требования асептики и антисептики	4	2	–	2
1.26	Основы радиационной безопасность пациентов и персонала при проведении рентгенэндоваскулярных вмешательств	6	2	–	4
Рабочая программа учебного модуля 2 «Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы»					
2.1	Общие вопросы организации медицинской помощи населению	4	4	–	–
2.2	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях	4	2	–	2

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
	предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний				
2.3	Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями нервной системы, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, в том числе с применением методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	7	2	–	5
2.4	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной с применением методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, медицинской помощи пациентам различных возрастных групп при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	6	2	–	4
2.5	Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах	6	2	–	4
2.6	Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	4	1	–	3
2.7	Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	4	1	–	3
2.8	Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинских показаний к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	6	2	–	4
2.9	Анатомо-функциональное состояние нервной системы в норме и у пациентов различных возрастных групп при заболеваниях и (или) состояниях	4	2	–	2
2.10	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний нервной системы	4	2	–	2
2.11	Изменения нервной системы при заболеваниях других органов и систем	7	2	–	5

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
2.12	Профессиональные заболевания нервной системы	7	2	–	5
2.13	Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) состояний нервной системы	7	2	–	5
2.14	Заболевания и (или) состояния нервной системы, требующие направления пациентов к врачам-специалистам и (или) неотложной помощи	7	2	–	5
2.15	МКБ	2	2	–	–
2.16	Диагностика, консервативное, рентгенэндоваскулярное и хирургическое лечение пациентов с заболеваниями нервной системы в объеме действующих клинических рекомендаций, а также программ дополнительного профессионального обучения по специальности	7	2	–	5
2.17	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых в рентгенэндоваскулярной диагностике и лечении; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные	7	2	–	5
2.18	Методы рентгенэндоваскулярной диагностики заболеваний и (или) состояний нервной системы (показания и противопоказания; техника выполнения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные)	7	2	–	5
2.19	Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы (показания и противопоказания; техника выполнения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные)	5	1	–	4
2.20	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при использовании методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	4	1	–	3
2.21	Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	4	1	–	3

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
2.22	Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при рентгенэндоваскулярных вмешательствах, манипуляциях у пациентов с заболеваниями нервной системы	2	1	–	1
2.23	Методы обезболивания в рентгенэндоваскулярной диагностике и лечении	4	1	–	3
2.24	Требования асептики и антисептики	4	1	–	3
2.25	Основы радиационной безопасности пациентов и персонала при проведении рентгенэндоваскулярных вмешательств	4	1	–	3
Рабочая программа учебного модуля 3 «Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов»					
3.1	Общие вопросы организации медицинской помощи населению	4	4	–	–
3.2	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний	4	2	–	2
3.3	Порядок оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология», клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, в том числе с применением методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, пациентам при гинекологических заболеваниях и (или) состояниях, заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей	6	2	2	2
3.4	Порядок оказания медицинской помощи по профилю «урология», клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, в том числе с применением методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, пациентам при гинекологических заболеваниях и (или) состояниях, заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей	6	2	2	2
3.5	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе	8	2	–	6

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
	высокотехнологичной с применением методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, медицинской помощи взрослым и детям при гинекологических заболеваниях и (или) состояниях, заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей				
3.6	Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах	4	1	–	3
3.7	Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей	4	1	1	2
3.8	Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинских показаний к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей	6	2	2	2
3.9	Анатомо-функциональное состояние почек, мочевыводящих путей, мужских и женских половых органов в норме	4	1	–	3
3.10	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы гинекологических заболеваний и (или) состояний, заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов	4	1	–	3
3.11	Изменения почек, мочевыводящих путей, мужских и женских половых органов при заболеваниях других органов и систем	4	2	–	2
3.12	Профессиональные заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей	4	2	–	2
3.13	Современные методы клинической и параклинической диагностики гинекологических заболеваний и (или) состояний, заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей	8	2	–	6

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
3.14	Гинекологические заболевания и (или) состояния, заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей, требующие направления пациентов к врачам-специалистам и (или) оказания помощи в неотложной форме	8	2	–	6
3.15	МКБ	4	2	–	2
3.16	Диагностика, консервативное, рентгенэндоваскулярное и хирургическое лечение пациентов с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей в объеме действующих клинических рекомендаций, а также программ дополнительного профессионального обучения по специальности	6	2	2	2
3.17	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых в рентгенэндоваскулярных диагностике и лечении; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные	6	2	–	4
3.18	Методы рентгенэндоваскулярной диагностики гинекологических заболеваний и (или) состояний, заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей (показания и противопоказания; техника выполнения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные)	6	2	–	4
3.19	Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при гинекологических заболеваниях и (или) состояниях, заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей (показания и противопоказания; техника выполнения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные)	6	2	–	4
3.20	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при использовании методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения у пациентов с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей	6	2	–	4

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
3.21	Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей	4	2	–	2
3.22	Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при рентгенэндоваскулярных вмешательствах, манипуляциях у пациентов с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей	4	1	–	3
3.23	Методы обезболивания в рентгенэндоваскулярной диагностике и лечении	6	2	–	4
3.24	Требования асептики и антисептики	4	2	–	2
3.25	Основы радиационной безопасности пациентов и персонала при проведении рентгенэндоваскулярных вмешательств	4	2	–	2
Рабочая программа учебного модуля 4 «Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями»					
4.1	Общие вопросы организации медицинской помощи населению	2	2	–	–
4.2	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний	4	2	–	2
4.3	Порядок оказания медицинской помощи пациентам по профилю «хирургия», клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, в том числе с применением методов ренттегэндоваскулярных диагностики и лечения, пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями	6	2	–	4
4.4	Порядок оказания медицинской помощи по профилю «онкология», клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, в том числе с применением методов рентегэндоваскулярных диагностики и лечения, пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями	6	2	–	4

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
4.5	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной с применением методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, медицинской помощи взрослым и детям с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями	6	2	–	4
4.6	Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах	6	2	–	4
4.7	Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями	6	1	3	2
4.8	Методы осмотра и обследования для оценки состояния здоровья, медицинских показаний к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями	6	1	3	2
4.9	Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинских показаний к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями	8	2	–	6
4.10	Анатомо-функциональное состояние систем организма в норме и при хирургических заболеваниях и (или) состояниях, а также при онкологических заболеваниях	2	2	–	–
4.11	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы хирургических заболеваний и (или) состояний, а также онкологических заболеваний	2	2	–	–
4.12	Современные методы клинической и параклинической диагностики хирургических заболеваний и (или) состояний, а также онкологических заболеваний	8	2	–	6
4.13	Хирургические заболевания и (или) состояния, а также онкологические заболевания, требующие направления	6	2	–	4

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
	пациентов к врачам-специалистам и (или) неотложной помощи				
4.14	МКБ	2	2	–	–
4.15	Диагностика, консервативное, рентгенэндоваскулярное и хирургическое лечение пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями в объеме действующих клинических рекомендаций, а также программ дополнительного профессионального обучения по специальности	6	2	–	4
4.16	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых в рентгенэндоваскулярной диагностике и лечении; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные	6	2	–	4
4.17	Методы рентгенэндоваскулярной диагностики хирургических заболеваний и (или) состояний, а также онкологических заболеваний (показания и противопоказания; техника выполнения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные)	6	2	–	4
4.18	Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при хирургических заболеваниях и (или) состояниях, а также онкологических заболеваниях (показания и противопоказания; техника выполнения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные)	6	2	–	4
4.19	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при использовании методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями	4	1	–	3
4.20	Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями	4	1	–	3

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
4.21	Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при рентгенэндоваскулярных вмешательствах, манипуляциях у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями	4	1	–	3
4.22	Методы обезболивания в рентгенэндоваскулярной диагностике и лечении	6	2	–	4
4.23	Требования асептики и антисептики	4	1	–	3
4.24	Основы радиационной безопасности пациентов и персонала при проведении рентгенэндоваскулярных вмешательств	4	1	–	3
Рабочая программа учебного модуля 5 «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала»					
5.1	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь с применением методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, в том числе в форме электронного документа	2	1	-	1
5.2	Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	2	2	–	-
5.3	Требования противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка	2	2	–	-
5.4	Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	2	1	–	1
5.5	Требования радиационной безопасности	2	1	–	1
5.6	Должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала в медицинских организациях хирургического профиля	2	2	–	-
Рабочая программа учебного модуля 6 «Оказание медицинской помощи в экстренной форме»					
6.1	Перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки тяжести состояния пациента,	2	1	–	1

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
	основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов				
6.2	Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний, приводящих к развитию экстренных состояний	2	2	–	–
6.3	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)	2	1	–	1
6.4	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	2	1	–	1
6.5	Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам в экстренной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	2	–	2	–
6.6	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания	2	–	–	2
6.7	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации	2	–	2	–
6.8	Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции)	2	1	–	1
6.9	Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и (или) дыхания	2	–	2	–
Рабочая программа учебного модуля 7 «Ранняя диагностика онкологических заболеваний»					
7.1	Доброкачественные и злокачественные опухоли, механизмы и закономерности их возникновения и развития. Организация онкологической помощи населению	8	8	–	–
7.2	Онкологические заболевания. Основные причины возникновения онкопатологии, симптоматика, диагностика злокачественных изменений	28	8	–	20
Итоговая аттестация		**6**	**–**	**–**	**6**
Всего		**576**	**204**	**30**	**342**

IV. Календарный учебный график

Учебные модули	Месяцы			
	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц
Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы	127	–	–	–
Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы	17	110	–	–
Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов	–	34	96	–
Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями	–	–	48	72
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящего в распоряжении медицинского персонала	–	–	–	12
Оказание медицинской помощи в экстренной форме	–	–	–	18
Ранняя диагностика онкологических заболеваний	–	–	–	36
Итоговая аттестация	**–**	**–**	**–**	**6**
Итого	**144**	**144**	**144**	**144**

V. Рабочие программы учебных модулей

Рабочая программа учебного модуля 1 «Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи с применением

рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы».

Цель модуля заключается в совершенствовании и (или) получении трудовых функций в рамках профессиональной деятельности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.

Содержание рабочей программы учебного модуля 1

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Общие вопросы организации медицинской помощи населению
1.2	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
1.3	Порядок оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, в том числе с применением методов рентегэндоваскулярных диагностики и лечения, пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
1.4	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной с применением методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, медицинской помощи пациентов различных возрастных групп при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
1.5	Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах
1.6	Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
1.7	Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
1.8	Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинских показаний к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
1.9	Анатомо-функциональное состояние сердца и сосудов в норме и у пациентов различных возрастных групп при заболеваниях и (или) состояниях
1.10	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний сердца и сосудов
1.11	Изменения сердечно-сосудистой системы при заболеваниях других органов и систем
1.12	Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы

Код	Наименования тем, элементов
1.13	Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы. Старческая астения. Комплексная гериатрическая оценка (далее – КГО)
1.14	Заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме
1.15	Заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы
1.16	МКБ
1.17	Диагностика, консервативное, ренгентэндоваскулярное и хирургическое лечение пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в объеме действующих клинических рекомендаций, а также программ дополнительного профессионального обучения по специальности
1.18	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых в рентгенэндоваскулярной диагностике и лечении; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
1.19	Методы рентгенэндоваскулярной диагностики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы (показания и противопоказания; техника выполнения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные)
1.20	Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы (показания и противопоказания; техника выполнения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные)
1.21	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при использовании методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
1.22	Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
1.23	Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при рентгенэндоваскулярных вмешательствах, манипуляциях на сердце и сосудах
1.24	Методы обезболивания в рентгенэндоваскулярной диагностике и лечении
1.25	Требования асептики и антисептики
1.26	Основы радиационной безопасность пациентов и персонала при проведении рентгенэндоваскулярных вмешательств

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 1

«Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, обучающий симуляционный курс.

Оценочные материалы: тестовые задания и задачи.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Рабочая программа учебного модуля 2 «Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы».

Цель модуля заключается в совершенствовании и (или) получении трудовых функций в рамках профессиональной деятельности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.

Содержание рабочей программы учебного модуля 2

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Общие вопросы организации медицинской помощи населению
2.2	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
2.3	Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями нервной системы, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, в том числе с применением методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
2.4	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной с применением методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, медицинской помощи пациентам различных возрастных групп при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
2.5	Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах
2.6	Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы
2.7	Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы
2.8	Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинских показаний к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы

Код	Наименования тем, элементов
2.9	Анатомо-функциональное состояние нервной системы в норме и у пациентов различных возрастных групп при заболеваниях и (или) состояниях
2.10	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний нервной системы
2.11	Изменения нервной системы при заболеваниях других органов и систем
2.12	Профессиональные заболевания нервной системы
2.13	Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) состояний нервной системы
2.14	Заболевания и (или) состояния нервной системы, требующие направления пациентов к врачам-специалистам и (или) неотложной помощи
2.15	МКБ
2.16	Диагностика, консервативное, рентгенэндоваскулярное и хирургическое лечение пациентов с заболеваниями нервной системы в объеме действующих клинических рекомендаций, а также программ дополнительного профессионального обучения по специальности
2.17	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых в рентгенэндоваскулярной диагностике и лечении; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
2.18	Методы рентгенэндоваскулярной диагностики заболеваний и (или) состояний нервной системы (показания и противопоказания; техника выполнения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные)
2.19	Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы (показания и противопоказания; техника выполнения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные)
2.20	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при использовании методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы
2.21	Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы
2.22	Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при рентгенэндоваскулярных вмешательствах, манипуляциях у пациентов с заболеваниями нервной системы
2.23	Методы обезболивания в рентгенэндоваскулярной диагностике и лечении
2.24	Требования асептики и антисептики

Код	Наименования тем, элементов
2.25	Основы радиационной безопасности пациентов и персонала при проведении рентгенэндоваскулярных вмешательств

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 2 «Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач.

Оценочные материалы: тестовые задания и задачи.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Рабочая программа учебного модуля 3 «Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов».

Цель модуля заключается в совершенствовании и (или) получении трудовых функций в рамках профессиональной деятельности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.

Содержание рабочей программы учебного модуля 3

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Общие вопросы организации медицинской помощи населению
3.2	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
3.3	Порядок оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология», клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, в том числе с применением методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, пациентам при гинекологических заболеваниях и (или) состояниях, заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей
3.4	Порядок оказания медицинской помощи по профилю «урология», клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, в том числе с применением методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, пациентам при гинекологических заболеваниях и (или) состояниях, заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей
3.5	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной с применением методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, медицинской помощи взрослым и детям при гинекологических заболеваниях и (или) состояниях, заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей

Код	Наименования тем, элементов
3.6	Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах
3.7	Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей
3.8	Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинских показаний к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей
3.9	Анатомо-функциональное состояние почек, мочевыводящих путей, мужских и женских половых органов в норме
3.10	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы гинекологических заболеваний и (или) состояний, заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов
3.11	Изменения почек, мочевыводящих путей, мужских и женских половых органов при заболеваниях других органов и систем
3.12	Профессиональные заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей
3.13	Современные методы клинической и параклинической диагностики гинекологических заболеваний и (или) состояний, заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей
3.14	Гинекологические заболевания и (или) состояния, заболевания и (или) состояния почек, мочевыводящих путей, требующие направления пациентов к врачам-специалистам и (или) оказания помощи в неотложной форме
3.15	МКБ
3.16	Диагностика, консервативное, рентгенэндоваскулярное и хирургическое лечение пациентов с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей в объеме действующих клинических рекомендаций, а также программ дополнительного профессионального обучения по специальности
3.17	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых в рентгенэндоваскулярных диагностике и лечении; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
3.18	Методы рентгенэндоваскулярной диагностики гинекологических заболеваний и (или) состояний, заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей (показания и противопоказания; техника выполнения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные)
3.19	Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при гинекологических заболеваниях и (или) состояниях, заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей (показания и противопоказания; техника выполнения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные)
3.20	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при использовании методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения у пациентов с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей

Код	Наименования тем, элементов
3.21	Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей
3.22	Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при рентгенэндоваскулярных вмешательствах, манипуляциях у пациентов с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей
3.23	Методы обезболивания в рентгенэндоваскулярной диагностике и лечении
3.24	Требования асептики и антисептики
3.25	Основы радиационной безопасности пациентов и персонала при проведении рентгенэндоваскулярных вмешательств

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 3 «Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, обучающий симуляционный курс.

Оценочные материалы: тестовые задания и задачи.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Рабочая программа учебного модуля 4 «Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями».

Цель модуля заключается в совершенствовании и (или) получении трудовых функций в рамках профессиональной деятельности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.

Содержание рабочей программы учебного модуля 4

Код	Наименования тем, элементов
4.1	Общие вопросы организации медицинской помощи населению
4.2	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
4.3	Порядок оказания медицинской помощи пациентам по профилю «хирургия», клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, в том числе с применением методов ренттегэндоваскулярных диагностики и лечения, пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями
4.4	Порядок оказания медицинской помощи по профилю «онкология», клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, в том

Код	Наименования тем, элементов
	числе с применением методов рентгэндоваскулярных диагностики и лечения, пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями
4.5	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной с применением методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, медицинской помощи взрослым и детям с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями
4.6	Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах
4.7	Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями
4.8	Методы осмотра и обследования для оценки состояния здоровья, медицинских показаний к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями
4.9	Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинских показаний к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями
4.10	Анатомо-функциональное состояние систем организма в норме и при хирургических заболеваниях и (или) состояниях, а также при онкологических заболеваниях
4.11	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы хирургических заболеваний и (или) состояний, а также онкологических заболеваний
4.12	Современные методы клинической и параклинической диагностики хирургических заболеваний и (или) состояний, а также онкологических заболеваний
4.13	Хирургические заболевания и (или) состояния, а также онкологические заболевания, требующие направления пациентов к врачам-специалистам и (или) неотложной помощи
4.14	МКБ
4.15	Диагностика, консервативное, рентгенэндоваскулярное и хирургическое лечение пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями в объеме действующих клинических рекомендаций, а также программ дополнительного профессионального обучения по специальности
4.16	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых в рентгенэндоваскулярной диагностике и лечении; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
4.17	Методы рентгенэндоваскулярной диагностики хирургических заболеваний и (или) состояний, а также онкологических заболеваний (показания и противопоказания; техника выполнения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные)
4.18	Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при хирургических заболеваниях и (или) состояниях, а также онкологических заболеваниях (показания и противопоказания; техника выполнения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные)
4.19	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при использовании методов

Код	Наименования тем, элементов
	рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями
4.20	Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями
4.21	Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при рентгенэндоваскулярных вмешательствах, манипуляциях у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями
4.22	Методы обезболивания в рентгенэндоваскулярной диагностике и лечении
4.23	Требования асептики и антисептики
4.24	Основы радиационной безопасности пациентов и персонала при проведении рентгенэндоваскулярных вмешательств

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 4 «Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, а также онкологическими заболеваниями» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, обучающий симуляционный курс.

Оценочные материалы: тестовые задания и задачи.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Рабочая программа учебного модуля 5 «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала».

Цель модуля заключается в совершенствовании и (или) получении трудовых функций в рамках профессиональной деятельности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.

Содержание рабочей программы учебного модуля 5

Код	Наименования тем, элементов
5.1	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь с применением методов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, в том числе в форме электронного документа
5.2	Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
5.3	Требования противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка
5.4	Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

Код	Наименования тем, элементов
5.5	Требования радиационной безопасности
5.6	Должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала в медицинских организациях хирургического профиля

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 5 «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, обучающий симуляционный курс.

Оценочные материалы: тестовые задания и задачи.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Рабочая программа учебного модуля 6 «Оказание медицинской помощи в экстренной форме».

Цель модуля заключается в совершенствовании и (или) получении трудовых функций в рамках профессиональной деятельности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.

Содержание рабочей программы учебного модуля 6

Код	Наименования тем, элементов
6.1	Перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки тяжести состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов
6.2	Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний, приводящих к развитию экстренных состояний
6.3	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
6.4	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
6.5	Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам в экстренной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
6.6	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
6.7	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
6.8	Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции)

Код	Наименования тем, элементов
6.9	Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и (или) дыхания

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 6 «Оказание медицинской помощи в экстренной форме» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, обучающий симуляционный курс.

Оценочные материалы: тестовые задания и задачи.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Рабочая программа учебного модуля 7 «Ранняя диагностика онкологических заболеваний».

Цель модуля заключается в совершенствовании и (или) получении трудовых функций в рамках профессиональной деятельности врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.

Содержание рабочей программы учебного модуля 7

Код	Наименования тем, элементов
7.1	Доброкачественные и злокачественные опухоли, механизмы и закономерности их возникновения и развития. Организация онкологической помощи населению
7.2	Онкологические заболевания. Основные причины возникновения онкопатологии, симптоматика, диагностика злокачественных изменений

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 7 «Ранняя диагностика онкологических заболеваний» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач.

Оценочные материалы: тестовые задания и задачи.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

VI. Организационно-педагогические условия

6.1. Для организации и проведении учебных занятий имеется учебно-методическая документация и материалы по всем разделам (модулям) специальности, соответствующая материально-техническая база, обеспечивающая организацию всех видов занятий. Кадровое обеспечение реализации Программы соответствует следующим требованиям: квалификация руководящих и научно-педагогических

работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, не менее 65%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организации, деятельностью которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, не менее 10%.

6.2. Основное внимание уделено практическим занятиям. Приоритетным считается разбор/обсуждение выбранной тактики и осуществленных действий при оказании помощи пациенту в конкретной ситуации. Предпочтение отдается активным методам обучения (разбор клинических случаев, обсуждение, ролевые игры). Для усиления интеграции профессиональных знаний и умений поощряется контекстное обучение. Этические и психологические вопросы интегрированы во все разделы Программы.

6.3. С целью проведения оценки знаний используются различные методики, например, тестовые задания и клинические примеры, а также опросники для оценки отношения и профессиональных навыков.

Кадровая справка

Должность сотрудника	**Реализуемые компоненты программы**
Заведующий кафедрой, д.м.н., доцент	Чтение лекционного материала, итоговая аттестация
Профессор, д.м.н.	Чтение лекционного материала, проведение, семинарских занятий, итоговая аттестация

доцент, к.м.н.	Чтение лекционного материала, проведение, семинарских занятий, итоговая аттестация
ассистент, к.м.н.	Проведение практических занятий, симуляционное обучение

VII. Формы аттестации

7.1. Текущий контроль осуществляется в форме собеседования, проверки правильности формирования практических умений.

7.2. Промежуточная аттестация по отдельным разделам Программы осуществляется в форме тестирования, собеседования, проверки практических умений и решения ситуационных задач.

7.3. Итоговая аттестация по обучающей Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

7.4. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

7.5. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании –удостоверение о повышении квалификации[11].

VIII. Оценочные материалы

8.1. Тематика контрольных вопросов:

1. Топографо-анатомические взаимоотношения элементов нервно-сосудистого пучка в пределах бедренного треугольника.
2. Расположение элементов нервно-сосудистого пучка по проекционной линии плечевой артерии в верхней половине плеча.
3. Анатомия коронарных артерий.
4. Аномалии коронарных артерий.
5. Анатомия грудного отдела аорты.
6. Анатомия брюшного отдела аорты.
7. Изменения на электрокардиограмме (далее – ЭКГ), характерные для больных с трансмуральным инфарктом миокарда.
8. Формы стенокардии, относящиеся к нестабильной.
9. Характеристика IV функционального класса стабильной стенокардии напряжения.
10. Анатомическое образование, проецирующееся по левому контуру сердца в прямой (передне-задней) проекции.

[11]Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598).

8.2. Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению:

1. Опишите методику выполнения пункции общей бедренной артерии.
2. Перечислите комплекс мероприятий сердечно-легочной реанимации.
3. Опишите последовательность действий врача и медицинского персонала при оказании помощи пациенту при возникновении болевого синдрома в области грудной клетки.
4. Опишите алгоритм действий при оказании неотложной помощи у пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST.
5. Назовите лекарственные препараты, используемые для купирования болевого синдрома при остром инфаркте миокарда.
6. Перечислите возможные 6осложнения при проведении коронарной ангиографии и пути их профилактики.
7. Опишите план подготовки пациента к коронарной ангиографии у пациентов с аллергическими реакциями на рентгенконтрастное вещество.
8. Опишите особенности ведения пациентов с хронической почечной недостаточностью, подвергающихся контрастным исследованиям.
9.Опишите методику селективной катетеризации устьев коронарных артерий.
10. Назовите антиагрегантные препараты, применяемые при подготовке пациентов к плановому коронарному стентированию.

8.3. Примеры тестовых заданий:

Выберите один правильный ответ

1. Какие из перечисленных ниже проекций позволяют оператору лучше визуализировать стеноз в проксимальном сегменте огибающей артерии:
а) правая косая проекция 30 градусов
б) правая косая проекция 30 градусов, краниальная 30 градусов
в) левая косая проекция 60 градусов, краниальная 30 градусов
г) правая косая проекция 30 градусов, каудальная 30 градусов
д) прямая проекция
Ответ: г

2. При селективной ангиографии определяется поражение в среднем сегменте правой коронарной артерии с частичным антеградным пассажем контрастного вещества после поражения, не достигающим дистальных ветвей правой коронарной артерии. Данный кровоток можно охарактеризовать как:
а)TIMI 0
б)TIMI 1
в)TIMI 2
г)TIMI 3
д)TIMI 4
Ответ: б

3. Все перечисленные катетеры, могут быть использованы для лечения аномальной правой коронарной артерии, отходящей от левого коронарного синуса, кроме:
а)JR4
б) катетеры Лея
в) Джадкинс левый катетер
г)Amplatz левый катетер
д) ни один из вышеперечисленных
Ответ: а

4. При реканализации хронических тотальных окклюзий стенты с лекарственным покрытием, по сравнению с обычными стентами, имеют все нижеперечисленные исходы, кроме:
а) снижают частоту рестенозов
б) снижают частоту повторных реваскуляризаций целевого поражения
в) улучшают выживаемость
г) снижают частоту повторных окклюзий
д) все правильно
Ответ: в

5. Какая калькуляция FFR корректна?
а) аортальное давление/коронарное давление дистальнее поражении в гиперемии.
б) коронарное давление/аортальное давление проксимальнее поражении в гиперемии.
в) коронарное давление/аортальное давление дистальнее поражения в расслаблении.
г) коронарное давление/аортальное давление дистальнее поражения в гиперемии.
д) аортальное давление/коронарное давление дистальнее поражения в расслаблении
Ответ: а

6. Нетравматическое кровоизлияние в субарахноидальное пространство головного мозга чаще всего возникает вследствие:
а) Разрыва артериальной аневризмы
б) Разрыва церебральных артериовенозных мальформаций
в) Коагулопатии
г) Васкулопатии
д) Антитромбоцитарной терапии
Ответ: а

7. Острым периодом кровоизлияния в субарахноидальное пространство головного мозга считается следующий срок:
а) 72 часа
б) 7 суток
в) 14 суток
г) 21 суток

д) 28 суток
Ответ: г

8. Существенное увеличение риска разрыва аневризмы грудного отдела аорты связано с расширением ее диаметра свыше:
а) 4 см
б) 5 см
в) 6 см
г) 7 см
д) 8 см
Ответ: б.

Список нормативно правовых актов

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21 ноября 2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации";
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. № 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях";
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» августа 2014 г. № 1105 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и

специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;

9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «31» июля 2020 г. №478н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению»