

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по последипломному
образованию, профессор,
Е.Т. Кондюрина

«21» октября 2021 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ДИАГНОСТИКИ
И ЛЕЧЕНИЯ»**

Трудоемкость: 144 академических часа

Код специальности: 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

Форма освоения: очная с применением ДОТ

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

НОВОСИБИРСК - 2021

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ» разработана сотрудниками кафедры лучевой диагностики ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России

Рабочую программу разработали:

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Дергилев Александр Петрович	Зав. кафедрой	Д.м.н., профессор	Лучевой диагностики
Горбунов Николай Алексеевич	Профессор	Д.м.н., доцент	Лучевой диагностики

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики.

Протокол № 8 от 16 июня 2021 г.

Зав. кафедрой д.м.н. Дергилев А.П.



Профессор, д.м.н. Горбунов Н.А.



Учебная программа послевузовской профессиональной переподготовки врачей по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» обсуждена и согласована.

Декан ФПК и ППв,

Профессор, д.м.н. Маку Макаров К.Ю.

Учебная программа послевузовской профессиональной переподготовки врачей по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» заслушана, обсуждена и утверждена на заседании КМС ПДО.

протокол № 120 от «15» октября 2021г.

Секретарь КМС по ПДО,

Профессор, д.м.н. Р Руюткина Л.А.

Используемые сокращения:

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ЕКС – Единый квалификационный справочник

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия

ПЗ - практические занятия

СР - самостоятельная работа

ОСК – обучающий симуляционный курс

ДОТ - дистанционные образовательные технологии

ЭО - электронное обучение

ПА - промежуточная аттестация

ИА - итоговая аттестация

УП - учебный план

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования

Содержание

1. Общая характеристика программы
 - 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы
 - 1.2. Категории обучающихся
 - 1.3. Цель реализации программы
 - 1.4. Планируемые результаты обучения
2. Содержание программы
 - 2.1. Учебный план
 - 2.2. Календарный учебный график
 - 2.3. Учебно-тематический план
 - 2.4. Рабочие программы учебных модулей
3. Формы аттестации и оценочные материалы.
4. Организационно-педагогические условия реализации ДПП
 - 4.1. Общесистемные требования
 - 4.2. Требования к кадровым условиям реализации ДПП
 - 4.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ДПП

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

За последние три года в Российской Федерации произошел значительный рост как количества клиник, использующие методы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения, так и количества выполненных вмешательств. В 2019 году в 143 клиниках Российской Федерации было выполнено 8120 операций, что на 300 операций больше, чем в 2018 году. При этом сохраняется тенденция к ежегодному росту количества данных вмешательств. Вместе с тем, сегодня наблюдается дефицит высококвалифицированных кадров по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение».

Современные методы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения могут быть как основными, так и дополнительными методами лечения пациентов с различными заболеваниями. При этом малая инвазивность таких процедур делает их предпочтительными у тяжелых и ослабленных больных, которым не может быть выполнено большое хирургическое вмешательство.

Высокая значимость рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения для результатов лечения пациента, изменения качества его жизни, требует четкого понимания сути рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения заболеваний в целом и особенностей выполнения диагностического алгоритма при каждой конкретной патологии в соответствии с МКБ 10. Все это обосновывает необходимость создания дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по использованию современных технологий рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения.

1.1. Нормативные документы, используемые для разработки ДПП

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76;
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Профессиональный стандарт «Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 26 августа 2014 г. N 1105).

1.2. Категории обучающихся: врачи специалисты по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения.

1.3. Цель реализации программы:

совершенствование врачами специалистами по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения новых профессиональных компетенций, необходимых для

организации и проведения диагностических и лечебных мероприятий пациентам с различными заболеваниями с применением современных рентгенэндоваскулярных технологий.

Виды профессиональной деятельности:

профилактическая;
 диагностическая;
 лечебная;
 реабилитационная;
 психолого-педагогическая;
 организационно-управленческая.

Уровень квалификации:

оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения (8).

Связь программы с профессиональным стандартом “Врач - специалист по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения”:

ОТФ	ТРУДОВЫЕ ФУНКЦИИ	
	код профстандарта	НАИМЕНОВАНИЕ ТФ
А: Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения	A/01.8	Оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	A/02.8	Оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы
	A/03.8	Оказание специализированной

		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
	A/04.8	Оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания
	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

1.4. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающиеся совершенствуют следующие профессиональные компетенции *(и/или осваивает новые)*:

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта
ПК -1	готовность к оказанию специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения	A/01.8 A/02.8 A/03.8 A/04.8 A/06.8

	<p>должен знать оказание медицинской помощи в неотложной и экстренной форме пациентам с заболеваниями и (или) состояниями</p> <p>совершенствование знаний, диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства при подозрении на заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные)</p>	
	<p>должен уметь применять технику подготовки операционного поля для проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств на сердце и сосудах</p> <p>актуализировать умения, проводить диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства при подозрении на заболевания и (или) состояния (при заболеваниях и (или) состояниях)</p>	
	<p>должен владеть консультированием врачей-специалистов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи, определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств</p>	
ПК -2	<p>готовность к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящего в распоряжении медицинского персонала</p>	A/05.8
	<p>должен знать стандарты оказания специализированной медицинской помощи с применением диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, МКБ</p>	

	должен уметь оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи	
	должен владеть оценкой эффективности и безопасности проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств	

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ДПП регламентируется: учебным планом (учебно-тематическим планом), календарным учебным графиком, рабочими программами модулей, оценочными средствами, организационно-педагогическими условиями.

2.1. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ» 144 академических часа, 4 зачетных единиц, 24 дня. Форма обучения: очная с применением ДОТ

Код	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Контроль	
			ЛЗ	ПЗ, СЗ	часы	форма контроля
1.	Общие вопросы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения	24	8	15	1	Текущий контроль (тестирование)
2.	Рентгенэндоваскулярные	24	8	15	1	Текущий

	диагностика и лечение заболеваний органов грудной клетки					контроль (тестирование)
3.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства	24	8	15	1	Текущий контроль (тестирование)
4.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний тазовых органов	24	8	15	1	Текущий контроль (тестирование)
5.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний головного мозга	24	8	15	1	Текущий контроль (тестирование)
6.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний периферических сосудов	20	4	15	1	Текущий контроль (тестирование)
	Итого в разделе:	140	44	90	6	
	Итоговая аттестация	4,0			4,0	Экзамен
	Итого:	144	44	90	10	

2.2. Календарный учебный график

Учебные занятия проводятся в течение 24 дней, по 6 академических часов в день (144 часа).

2.3. Учебно-тематический план

код	Наименование разделов, тем	Всего часов	Лекции	ПЗ,СЗ,ЛЗ	Формы контроля
1	Общие вопросы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения	24	8	16	Текущий контроль (тестирование)
1.1	Основы рентгенэндоваскулярной диагностики	12,0	4,0	8,0	Текущий контроль (тестирование)
1.2	Основы рентгенэндоваскулярного лечения	12,0	4,0	8,0	Текущий контроль (тестирование)
2	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний органов грудной клетки	24	8	16	Текущий контроль (тестирование)
2.1	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний коронарных артерий	12,0	4,0	8,0	Текущий контроль (тестирование)
2.2	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение легочных артерий	12,0	4,0	8,0	Текущий контроль (тестирование)
2.2	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение легочных артерий	12,0	4,0	8,0	Текущий контроль (тестирование)
3	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства	24	8	16	Текущий контроль (тестирование)
3.1.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний органов брюшной полости	12,0	4,0	8,0	Текущий контроль (тестирование)
3.2	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний органов забрюшинного пространства	12,0	4,0	8,0	Текущий контроль (тестирование)
4	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний тазовых	24	8	16	Текущий контроль (тестирование)

	органов				
4.1.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний женских тазовых органов	12,0	4,0	8,0	Текущий контроль (тестирование)
4.2.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний мужских тазовых органов	12,0	4,0	8,0	Текущий контроль (тестирование)
5	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний головного мозга	24	8	16	Текущий контроль (тестирование)
5.1	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сосудистых заболеваний головного мозга	12,0	4,0	8,0	Текущий контроль (тестирование)
5.2.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение опухолевых заболеваний головного мозга	12,0	4,0	8,0	Текущий контроль (тестирование)
6	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний периферических сосудов	20	4	16	Текущий контроль (тестирование)
6.1	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний сосудов верхнего плечевого пояса	10	2,0	8,0	Текущий контроль (тестирование)
6.2.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний сосудов нижних конечностей	10	2,0	8,0	Текущий контроль (тестирование)
	Итоговая аттестация	4		4	Экзамен
	ИТОГО	144	44	100	

Промежуточное тестирование проводится с ДОТ и ЭО (синхронно) в присутствии преподавателя в системе дистанционного обучения в заранее отведенное время. Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования, в которой размещены контрольно-измерительные материалы. После внесения данных обучающегося в систему дистанционного образования слушатель получает идентификатор - логин и пароль, что позволяет ему входить в системе ДОТ и ЭО под собственными идентификационными данными.

2.4. Рабочие программы учебных модулей

МОДУЛЬ 1

«Общие вопросы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Основы рентгенэндоваскулярной диагностики
1.1.1	Документы, регламентирующие работу службы лучевой диагностики
1.1.2	Основы радиационной безопасности
1.2	Основы рентгенэндоваскулярного лечения
1.2.1	Физические основы методов рентгенэндоваскулярного лечения
1.2.2	Показания и противопоказания

МОДУЛЬ 2

«Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний органов грудной клетки»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний коронарных артерий
2.1.1	Рентгенэндоваскулярная диагностика заболеваний коронарных артерий
2.1.2	Рентгенэндоваскулярное лечение заболеваний коронарных артерий
2.2	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение легочных артерий
2.2.1	Рентгенэндоваскулярная диагностика заболеваний легочных артерий
2.2.2	Рентгенэндоваскулярное лечение заболеваний легочных артерий

МОДУЛЬ 3

«Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний органов брюшной полости
3.1.1	Рентгенэндоваскулярная диагностика заболеваний органов брюшной полости
3.1.2	Рентгенэндоваскулярное лечение заболеваний органов брюшной полости
3.2	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний органов забрюшинного пространства
3.2.1	Рентгенэндоваскулярная диагностика заболеваний органов забрюшинного пространства
3.2.2	Рентгенэндоваскулярное лечение заболеваний органов забрюшинного пространства

МОДУЛЬ 4

«Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний тазовых органов»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний женских тазовых органов
4.1.1	Рентгенэндоваскулярная диагностика заболеваний женских тазовых органов
4.1.2	Рентгенэндоваскулярное лечение заболеваний женских тазовых органов
4.2	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний мужских тазовых органов
4.2.1	Рентгенэндоваскулярная диагностика заболеваний мужских тазовых органов
4.2.2	Рентгенэндоваскулярное лечение заболеваний мужских тазовых органов

МОДУЛЬ 5

«Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний головного мозга»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сосудистых заболеваний головного мозга
5.1.1	Рентгенэндоваскулярная диагностика заболеваний сосудистых заболеваний головного мозга
5.1.2	Рентгенэндоваскулярное лечение заболеваний сосудистых заболеваний головного мозга
5.2	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение опухолевых заболеваний головного мозга
5.2.1	Рентгенэндоваскулярная диагностика заболеваний опухолевых заболеваний головного мозга
5.2.2	Рентгенэндоваскулярное лечение заболеваний опухолевых заболеваний головного мозга

МОДУЛЬ 6

«Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний периферических сосудов»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.1	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний сосудов верхнего плечевого пояса
6.1.1	Рентгенэндоваскулярная диагностика заболеваний сосудов верхнего плечевого пояса
6.1.2	Рентгенэндоваскулярное лечение заболеваний сосудов верхнего плечевого пояса

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.2	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение заболеваний сосудов нижних конечностей
6.2.1	Рентгенэндоваскулярная диагностика заболеваний сосудов нижних конечностей
6.2.2	Рентгенэндоваскулярное лечение заболеваний сосудов нижних конечностей

3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ» проводится в форме сдачи ЭКЗАМЕНА (тестирование, решение клинических задач, собеседование).

2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ».

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Тестовые задания

Тестовые задания в количестве 1000 вопросов представлены в виде электронной базы Центра сертификации и аттестации или банк тестовых вопросов в системе дистанционного обучения НГМУ.

Примеры тестовых заданий:

Дайте один правильный ответ

Вопрос 1

Бифуркация общей сонной артерии чаще всего соответствует

Варианты к вопросу 1

№ 1. углу нижней челюсти

№ 2. подъязычной кости
№ 3. верхнему краю щитовидного хряща
№ 4. нижнему краю щитовидного хряща
Ответ 3

Вопрос 2
При дефекте аорто-легочной перегородки наилучшим методом диагностики является
Варианты к вопросу 2
№ 1. катетеризация сердца
№ 2. аортография
№ 3. венозная вентрикулография
№ 4. левая вентрикулография
Ответ 2

Вопрос 3
Для диагностики атриовентрикулярного канала контрастное вещество при ангиокардиографии
следует вводить
Варианты к вопросу 3
№ 1. в правое предсердие
№ 2. в левое предсердие
№ 3. в правый желудочек
№ 4. в левый желудочек
Ответ 4

Вопрос 4
При атеросклеротическом субтотальном стенозе плечевого ствола предпочтительным
является
Варианты к вопросу 4
№ 1. эндартерэктомия
№ 2. баллонная ангиопластика и/или стентирование
№ 3. шунтирование аутовеной
№ 4. протезирование синтетическим протезом
Ответ 2

Вопрос 5
Поздний тромбоз стента
Варианты к вопросу 5
№ 1. в пределах 24 часов
№ 2. от 24 часов до 30 суток
№ 3. от 30 суток до 12 месяцев
№ 4. после 12 месяцев
Ответ 3

Ситуационная задача 1

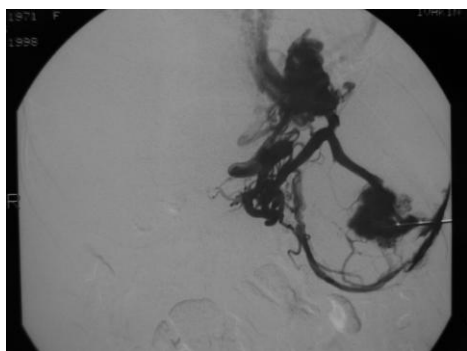
Пациентка В., 25 лет, при поступлении в клинику получены данные катетеризации сердца:
давление в легочной артерии: 20/10 мм рт.ст. Среднее давление в легочной артерии: 8 мм рт.ст.
Давление в правом желудочке: 120/8 мм рт.ст. Давление в левом желудочке: 95/6 мм рт.ст.

Периферическое насыщение крови кислородом: 96%. Выявленные патологические изменения являются характерными для?

Ситуационная задача 2

Пациент П., 52 лет, поступил в клинику с диагнозом инфаркта миокарда передне-перегородочной области. Через 3 дня появился голосистолический шум высокой интенсивности с максимумом у нижнего левого края грудины. При пальпации в этой области определяется дрожание. При катетеризации полостей сердца у этого больного какие патологические изменения с большей вероятностью будут выявлены?

Ситуационная задача 3



Назовите методику рентгенэндоваскулярного исследования.

Опишите патологические изменения в сосудах.

Примерная тематика вопросов для собеседования.

1. Безопасное применение контрастных препаратов для рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения.
2. Лучевая симптоматика заболеваний аорты и ее ветвей.
3. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения инсультов.
4. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения ишемической болезни сердца.
5. Химиоэмболизация артерий при опухолях матки.
6. Лучевая диагностика ТЭЛА.
7. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при обструкции желчных протоков.

4. Организационно-педагогические условия реализации ДПП ПК

4.1. Общесистемные требования

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

4.2. Требования к кадровым условиям реализации

Реализация ДПП обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации ДПП на условиях гражданско-правового договора.

4.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ДПП

1. Необходимый для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования «Актуальные вопросы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения» включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе: аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных

исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; рабочее место преподавателя оснащено демонстрационной техникой (передвижными и/или стационарными досками, проекторами, системой мультимедиа, доска с перекидными листами, доступом в Интернет).

2. Рабочее место обучающегося оснащено методическими материалами:

- нормативно-правовыми документами, определяющими деятельность преподавателя;
- пакетом учебно-методических материалов к образовательной программе в печатном виде или на CD (учебная программа, учебно-тематический план, набор слайд-презентаций по основным темам, учебно-методические рекомендации по проведению программы);
- канцелярскими принадлежностями: бумага для письма А4, блокноты, ручки, карандаши, фломастеры, ватман и т.п.

3. Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, рентгенодиагностический аппарат для рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения, аппарат для проведения компьютерной томографии, рабочая станция и аппарат ультразвуковой диагностический, аппарат и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы усовершенствования врачей рентгенологов.

Организационно-педагогические условия реализации ДОТ и ЭО

Основная литература:

N	Заглавие
1	<u>Лучевая диагностика : учебник для студентов медицинских вузов / ред. Г. Е. Труфанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - , Т.1 416 с.</u>
2	<u>Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. . Илясова, Ч. . , П. . . - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013</u>
3	<u>Лучевая диагностика : учебное пособие / Под ред. Г.Е. Труфанова ; ред. Г. Е. Труфанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015</u>

Дополнительная литература:

N	Заглавие
4	<u>Краткий атлас по цифровой рентгенографии : учебное пособие / А. Ю. Васильев, В. И. , С. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008</u>
5	<u>Атлас лучевой анатомии человека : Гриф Минобрнауки России. Рекомендовано ГОУ ВПО "Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова" в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 060101.65 "Лечебн / В. И. Филимонов, Ш. В. , С. А. [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010</u>
6	<u>Рентгенология : учебное пособие / Под ред. А.Ю. Васильева, А. Ю. Васильева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008</u>
7	<u>Атлас рентгеноанатомии и укладок : руководство для врачей : учебное пособие / Под ред. М.В. Ростовцева, М. В. Ростовцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013</u>
8	<u>Лучевая диагностика органов грудной клетки : учебное пособие / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер, В. Н. Троян [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014</u>
9	<u>Контрастные средства : учебное пособие / Н. Л. Шимановский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009</u>

ИНТЕРНЕТ- РЕСУРСЫ

№	Наименование	Ссылка
10	«Консультант Врача. Электронная медицинская библиотека»	http://www.rosmedlib.ru
11	ClinicalKey	https://www.clinicalkey.com
12	Электронно-библиотечная система КнигаФонд	http://www.knigafund.ru
13	Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru
14	MedLinks.ru	http://www.medlinks.ru

15	КиберЛенинка	http://cyberleninka.ru