

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИМЕНИ В.А. АЛМАЗОВА»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

« ____ » _____ 20__ г.
Протокол № _____

_____ Е.В. Шляхто
« ____ » _____ 20__ г.

Заседание Ученого совета

« ____ » _____ 20__ г.

Протокол № _____

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Транскатетерные методы диагностики и лечения заболеваний аорты»

**Факультет подготовки кадров высшей квалификации
Кафедра сердечно-сосудистой хирургии**

Срок обучения: 18 часов

Форма обучения: очная

Санкт-Петербург
20__

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Состав рабочей группы | 3 |
| 2. Общие положения | 4 |
| 2.1 Цели и задачи дополнительной профессиональной программы | 4 |
| 2.2 Требования к уровню образования слушателя | 4 |
| 2.3 Нормативный срок освоения программы | 4 |
| 2.4 Форма обучения, режим продолжительности занятий | 4 |
| 3. Планируемые результаты обучения | 5 |
| 4. Учебный план | 7 |
| 5. Календарный учебный график | 7 |
| 6. Учебная программа | 7 |
| 7. Условия реализации программы | 9 |
| 7.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение | 9 |
| 7.2 Материально-технические условия реализации программы | 10 |
| 7.3 Кадровое обеспечение | 12 |
| 8. Формы контроля и аттестации | 12 |
| 9. Нормативно-правовые акты | 12 |

1. Состав рабочей группы

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Место работы |
|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---|--|
| 1 | Чернявский Михаил Александрович | д.м.н | Гл. научный сотрудник НИО сосудистой и интервенционной хирургии | ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России |
| По методическим вопросам | | | | |
| 1 | Овечкина Мария Андреевна | к.м.н. | Заведующий УМО ИМО | ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России |

Программа обсуждена на заседании кафедры сердечно-сосудистой хирургии «___» _____ 20__ г., протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____
должность, ученое звание, степень

подпись

/ Гордеев М.Л. /
расшифровка подписи

2. Общие положения

2.1 Цели и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Транскатетерные методы диагностики и лечения заболеваний аорты»

Цель: совершенствование имеющихся компетенций, получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Задачи:

- обновление существующих и получение новых теоретических знаний по вопросам транскатетерных методов диагностики и лечения заболеваний аорты;

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам транскатетерных методов диагностики и лечения заболеваний аорты

2.2 Требования к уровню образования слушателя

К освоению Программы допускаются лица, имеющие высшее образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», а также лица, прошедшие подготовку в ординатуре по специальности «Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения», «Сердечно-сосудистая хирургия».

2.3 Нормативный срок освоения Программы составляет 18 академических часов.

2.4 Форма обучения, режим и продолжительность занятий

| Форма обучения | Всего часов | Часов в день | Общая продолжительность программы |
|---|-------------|--------------|-----------------------------------|
| - очная, с отрывом от основной деятельности | 18 | 6 | 3 дня |

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения Программы у обучающегося совершенствуются и приобретаются новые компетенции.

| № п/п | Номер / индекс компетенции | Содержание компетенции | В результате освоения программы обучающиеся должны: | | |
|-------|----------------------------|---|---|---|---|
| | | | Знать | Уметь | Владеть |
| 1 | ПК-6 | Готовность к применению рентгенэндова скулярных методов диагностики | основы топографической анатомии передней брюшной стенки и брюшной полости, забрюшинного пространства, таза, груди, шеи, конечностей; физиология и патология системы гемостаза, коррекция нарушений свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и её компонентов; принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных, методы реабилитации; оборудование и оснащение операционных и палат интенсивной терапии, техника безопасности при работе с аппаратурой, хирургический инструментарий | оценить тяжесть состояния больного, определить необходимость, объем и последовательность лечебных, в том числе, реанимационных мероприятий; определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные | способами селективной катетеризации брахиоцефальных артерий; методиками проведения катетеризации полостей сердца, методиками использования аспирационных устройств в случаях развития тромбоза периферических артерий; способами закрытия пункционных отверстий |
| 2 | ПК-7 | Готовность к применению рентгенэндова скулярных методов лечения | устройство аппаратов для получения рентгеновских изображений; хирургический и рентгенхирургический инструментарий для рентгенэндова скулярных исследований и операций; виды катетеров, принятые размеры в рентгенохирургии; предоперационная подготовка больных; интра- и послеоперационный мониторинг при проведении рентгенэндова скулярных вмешательств; операционные доступы, применяемые в рентгенэндова скулярной хирургии; рентгено-анатомия аорты и ее ветвей, артерий таза и нижних конечностей, артерий верхних конечностей, брахиоцефальных артерий и артерий мозга; рентгенэндова скулярные методы лечения, показания и противопоказания к их проведению; техникой выполнения пункции артерий: бедренной (антеградная и | методики реканализации хронических окклюзий периферических и коронарных артерий; медикаментозное ведение пациентов до-, во время и после проведения вмешательств на периферических артериях, методики имплантации аортальных стент-графтов; медикаментозное ведение пациентов до-, во время и после проведения вмешательств на аорте; Методики проведения диагностической коронарографии трансфеморальным и трансрадиальным | способами селективной катетеризации брахиоцефальных артерий; методиками использования аспирационных устройств в случаях развития тромбоза периферических артерий; способами закрытия пункционных отверстий; методиками проведения вальвулопластики (митральной, аортальной, пульмональной) у больных с врожденными и приобретенными пороками сердца; рентгенэндова скулярными методами лечения коарктации аорты, показания, |

| № п/п | Номер / индекс компетенции | Содержание компетенции | В результате освоения программы обучающиеся должны: | | |
|-------|----------------------------|------------------------|--|---|---|
| | | | Знать | Уметь | Владеть |
| | | | <p>ретроградная пункции), плечевой, лучевой и подмышечной; методики проведения исследований артерий нижних конечностей (подвздошные, бедренные, подколенные, артерии голени и стопы); нормальная рентгено-анатомия аорты и ее ветвей; рентгено-анатомия при патологии аорты, особенности проведения исследований при патологии аорты; инструментальные методы диагностики аневризм аорты; виды эндографтов используемых для рентген-эндоваскулярного лечения; хирургическая коррекция аневризм нисходящего отдела аорты и торакоабдоминальных аневризм, клиника и диагностика осложнений; рентгенэндоваскулярное лечение аневризм нисходящего отдела аорты и торакоабдоминальных аневризм, алгоритм наблюдения пациентов после перенесенных операций, реабилитация пациентов; хирургическая коррекция аневризм брюшного отдела аорты, клиника и диагностика осложнений; рентгенэндоваскулярная коррекция аневризм брюшного отдела аорты, послеоперационное лечение пациентов, алгоритм наблюдения пациентов после перенесенных операций, реабилитация пациентов; рентгено-анатомия при приобретенных пороках сердца (аортальные пороки, митральные пороки, трикуспидальные пороки, пороки пульмонального клапана); рентгенэндоваскулярные вмешательства при врожденных и приобретенных пороках аортального клапана, показания и противопоказания к их проведению</p> | <p>(трансбрахиальным) доступами, методы зондирования камер сердца при врожденных и приобретенных пороках</p> | <p>противопоказания, техника выполнения</p> |

4. Учебный план

| Код | Наименование разделов Программы и тем | Всего часов | В том числе* | | | Форма контроля ** |
|---------------------|---|-------------|--------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | | Лекции | Практические занятия | | |
| | | | | Практические занятия | Симуляционный практикум | |
| 1 | Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение аневризм грудного и брюшного отдела аорты | 8 | 4 | 2 | 2 | Текущий контроль |
| 1.1 | Методика проведения катетеризации, показания и противопоказания | 4 | 2 | - | 2 | Текущий контроль |
| 1.2 | Виды рентгенэндоваскулярных вмешательств, возможные осложнения | 4 | 2 | 2 | - | Текущий контроль |
| 2 | Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение диссекции и коарктации аорты | 8 | 4 | - | 4 | Текущий контроль |
| 2.1 | Диссекции аорты. Методика проведения катетеризации, диагностика показания и противопоказания к оперативному лечению | 4 | 2 | - | 2 | Текущий контроль |
| 2.2 | Коарктация аорты: диагностика и лечение | 4 | 2 | - | 2 | Текущий контроль |
| Итоговая аттестация | | 2 | - | - | - | Зачет |
| Всего | | 18 | 8 | 2 | 6 | 2 |

5. Календарный учебный график

| Вид учебной работы | Академических часов в день | Дней в неделю | Всего часов по разделам Программы |
|-----------------------------|----------------------------|---------------|-----------------------------------|
| Лекции | 2-3 | 3 | 8 |
| Практические занятия | 2 | 1 | 2 |
| Симуляционный практикум | 2 | 3 | 6 |
| Итоговая аттестация (зачет) | 2 | 1 | 2 |

6. Учебная программа

Лекционные занятия

| № | Наименование темы лекции | Содержание учебного материала | Объем (в часах) | Совершенствуемые компетенции | Наименование оценочного средства* |
|-----------|---|---|-----------------|------------------------------|-----------------------------------|
| 1. | Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение аневризм грудного и брюшного отдела аорты | | | | |
| 1.1 | Методика проведения катетеризации, | Основы эмбриогенеза аорты Основные цели и задачи диагностики аневризм аорты. | 2 | ПК-6, ПК-7 | КВ |

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|------------|----|
| | показания и противопоказания | Оценка данных МСКТ в диагностике и лечении аневризм аорты. | | | |
| 1.2 | Виды рентгенэндоваскулярных вмешательств, возможные осложнения | Показания к оперативному лечению. Методика выполнения стентирования аневризм аорты. Возможные осложнения и пути их преодоления. Диагностика и лечение эндоликов всех типов | 2 | ПК-6, ПК-7 | КВ |
| 2. | Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение диссекции и коарктации аорты | | | | |
| 2.1 | Диссекции аорты. Методика проведения катетеризации, диагностика показаний и противопоказаний к оперативному лечению | Основные причины диссекций аорты. Особенности катетеризации и диагностики. Интерпретация данных МСКТ в выборе метода лечения. Роль мультидисциплинарной команды в лечении диссекций аорты вальвулопластики. | 2 | ПК-6, ПК-7 | КВ |
| 2.2 | Коарктация аорты: диагностика и лечение | Диагностика коаркtacji аорты, особенности катетеризации. Показания к баллонной ангиопластики и стентированию коарктации аорты. Возможные осложнения. | 2 | ПК-6, ПК-7 | КВ |

*Виды оценочных средств:

КВ – контрольные вопросы

Практические занятия

| № | Наименование темы практического занятия | Содержание учебного материала | Форма проведения практического занятия | Объем (в часах) | Совершенствуемые компетенции | Наименование оценочного средства |
|----------|---|--|--|-----------------|------------------------------|----------------------------------|
| 1 | Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение аневризм грудного и брюшного отдела аорты | | | | | |
| 1.1 | Методика проведения катетеризации, показания и противопоказания | Основы эмбриогенеза аорты Основные цели и задачи диагностики аневризм аорты. Оценка данных МСКТ в диагностике и лечении аневризм аорты. | Симуляционный практикум | 2 | ПК-6, ПК-7 | КВ |
| 1.2 | Виды рентгенэндоваскулярных вмешательств, возможные осложнения | Показания к оперативному лечению. Методика выполнения стентирования аневризм аорты. Возможные осложнения и пути их преодоления. Диагностика и лечение эндоликов всех типов | Практические занятия | 2 | ПК-6, ПК-7 | КВ |
| 2 | Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение диссекции и коарктации аорты | | | | | |
| 2.1 | Диссекции аорты. Методика | Основные причины диссекций аорты. | Симуляционный практикум | 2 | ПК-6, ПК-7 | КВ |

| | | | | | | |
|-----|---|---|-------------------------|---|------------|----|
| | проведения катетеризации, диагностика показаний и противопоказаний к оперативному лечению | Особенности катетеризации и диагностики. Интерпретация данных МСКТ в выборе метода лечения. Роль мультидисциплинарной команды в лечении диссекций аорты вальвулопластики. | | | | |
| 2.2 | Коарктация аорты: диагностика и лечение | Диагностика коарктаций аорты, особенности катетеризации. Показания к баллонной ангиопластики и стентированию коарктации аорты. Возможные осложнения. | Симуляционный практикум | 2 | ПК-6, ПК-7 | КВ |

7. Условия реализации программы

7.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- Пакеты программ Open Office, Microsoft Office и/или аналоги.

Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com)
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций (www.hstalks.com)
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)

аза данных индексов научного цитирования WebofScience (www.webofscience.com)

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения Программы:

- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitrans.ru/>
- Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru/>
- Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
- Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/femb/>

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения Программы:

Основная литература:

1. Дифференциальная диагностика болезней сердца [Электронный ресурс]/ под. Ред. А.Л. Сыркина. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2017. – Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/13718>
2. Европейское руководство по неотложной кардиологии [Электронный ресурс] / ред. М. Тубаро, П. Вранкс; перевод с англ. под ред. Е.В. Шлякто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439746.html>

Дополнительная литература:

1. Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шлякто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428450.html>
2. Система гемостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах. Нарушения, профилактика, коррекция [Электронный ресурс] / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413722.html>
3. Тромбоэмболия легочной артерии: руководство [Электронный ресурс] / Ускач Т.М., Косицына И.В., Жиров И.В. и др. / Под ред. С.Н. Терещенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416204.html>

7.2 Материально-технические условия реализации программы

| <i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i> | <i>Вид занятий</i> | <i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i> |
|---|---|--|
| Лекционный зал «Ланг» 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2, лит. И, 20 этаж | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов | 1.20.05. Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (моноблок с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, плазменные панели); учебная специализированная мебель (стол преподавателя, столы офисные, стулья, мягкие |

| | | |
|--|---|--|
| | | кресла). * * * 1.20.07 Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, плазменная панель); учебная специализированная мебель (стол преподавателя, стул, мягкие кресла). |
| Учебная аудитория № 1-2 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2, лит. А, 5 этаж | для практических занятий, занятий семинарского типа, групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и итоговой аттестации | Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, экран, проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду); учебная специализированная мебель (стол, стулья) |
| Кабинет-отделение рентгенохирургического лечения сложных нарушений ритма сердца и электрокардиостимуляции 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2, лит. А, 5 этаж (№ 1400) | для симуляционных практикумов | <ul style="list-style-type: none"> – Аппарат наркозно-дыхательный – 1 шт. – Аппарат искусственной вентиляции легких – 1 шт. – Отсасыватель послеоперационный – 2 шт. – Дефибрилятор с функцией синхронизации – 1 шт. – Стол операционный хирургический многофункциональный универсальный – 2 шт. – Хирургический инструментарий – 2 набора – Микрохирургический инструментарий – 1 набор – Универсальная система ранорасширителей с креплением к операционному столу – 2 шт. – Аппарат для мониторинга основных функциональных показателей – 2 шт. – Анализатор дыхательной смеси – 2 шт. – Ультразвуковой сканер Logic-400 “General electric” с набором датчиков: 3,5 мГц – конвексный, 2,5 мГц – секторный, 7,5 мГц – линейный с импульсным и постоянным доплером – 1 шт. – Ультразвуковой сканер Esaote Bimedica – AU – 4 Idea с набором датчиков: 3,5 мГц – конвексный, 2,5 мГц – секторный, 7,5 мГц – линейный с импульсным, постоянным, цветным и энергетическим доплером – 1 шт. – Ультразвуковой сканер Siemens G 60 S с набором датчиков: 3,5 мГц – конвексный, 2,5 мГц – секторный, 7,5 мГц – линейный с импульсным, постоянным, цветным и энергетическим доплером – 1 шт. – Рентгенологический аппарат Chiralux-2 – 1 шт. |

| | | |
|--|---|---|
| | | – Компьютерный томограф General electric CT Max EB-0503AB – 1 шт. |
| Учебная аудитория № 2–4к 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2, лит. И, 20 этаж | для практических занятий, занятий семинарского типа, групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и итоговой аттестации | Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (моноблоки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, экран); учебная специализированная мебель (столы письменные, столы для мониторов, доска магнитно-маркерная поворотная, стулья, шкафы). |
| Учебная аудитория № 1-4 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2, лит. А, 6 этаж | для самостоятельной работы с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (http://moodle.almazovcentre.ru/) | Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду); учебная специализированная мебель (столы, стулья). |

7.3 Кадровое обеспечение

Реализация Программы осуществляется руководящими и научно-педагогическими работниками НМИЦ им. В.А. Алмазова, квалификация которых 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, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

8. Формы контроля и аттестации

8.1 Текущий контроль проводится в форме опроса.

8.2 Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета.

Перечень разделов и вопросов, выносимых на итоговую аттестацию, приведен в Приложении.

8.3 Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в полном объеме, предусмотренном учебным планом.

8.4 Документ, выдаваемый после завершения программы: удостоверение о повышении квалификации.

9. Нормативные правовые акты

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями от 06.03.2019);
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Минздрава России от 03.08.2012 № 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»;
- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
- Приказ Минобрнауки России от 26.08.2014 N 1105 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.62 Рентгенэндovasкулярные диагностика и лечение (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».