

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**ПРИНЯТО**

на заседании ученого совета  
ФГБОУ ВО РостГМУ  
Минздрава России  
Протокол № 5

«12» 01 2022 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом ректора  
«18» 01 2022г.  
№ 220

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ**

*"Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения  
цереброваскулярной патологии"*

**по основной специальности:**

**Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение**

**Трудоемкость: 36 часов**

**Форма освоения: очная**

**Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации**

**Ростов-на-Дону, 2022**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения цереброваскулярной патологии» обсуждена и одобрена на заседании кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Заведующий кафедрой д.м.н., доцент Коробка В.Л

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Сидоров Р.В. - доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургии 2, директор центра ССХ РостГМУ, ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2. Малеванный М.В.- кандидат медицинских наук, главный рентгенохирург Ростовской области, врач высшей категории, заведующий отделением РХМДиЛ ГБУ РО «РОКБ»

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения цереброваскулярной патологии» по специальности "Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение" разработана рабочей группой сотрудников кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой Коробка В.Л..

Состав рабочей группы:

<b>№№</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Учёная степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1.	Коробка Вячеслав Леонидович	д.м.н., доцент	Заведующий кафедрой реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2.	Путилина Анна Максимовна	-	Ассистент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3.	Сасина Евгения Владимировна	к.м.н.	Ассистент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

## Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия;

ПЗ - практические занятия;

СР - самостоятельная работа;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ТК - текущий контроль;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

## **КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ.**

### **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. Рабочие программы модулей.
- 2.4. Оценка качества освоения программы.
  - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.
  - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.
- 2.5. Оценочные материалы.

### **3. Организационно-педагогические условия Программы.**

- 3.1. Материально-технические условия.
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 3.3. Кадровые условия.

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

### 1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы.

- 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 31 июля 2020 г. N 478н, регистрационный номер 1340).
- ФГОС ВО по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 г. № 1105.
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22 июня 2017 г. № 2604.

### 1.2. Категории обучающихся.

Основная специальность – Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

### 1.3. Цель реализации программы

Совершенствование имеющихся профессиональных компетенций и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», обновление системы теоретических знаний и практических умений в области рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения, а именно: качественное расширение области знаний, умений и профессиональных навыков, востребованных при выполнении рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств при цереброваскулярной патологии.

Вид профессиональной деятельности: врачебная практика в области рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения

Уровень квалификации: 8

Таблица 1

### Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт: «Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 31 июля 2020 г. N 478н, регистрационный номер 1340)		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения	А/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

## 1.4. Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ ПС
ПК-1	<p>готовность оказанию специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы, а именно возможности рентгенэндоваскулярного лечения ишемического и геморрагического инсультов</p> <p>должен знать: порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, стандарты оказания специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных вмешательств; анатомо-физиологические особенности нервной системы и артерий головного мозга с учетом возрастных особенностей; МКБ, этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика инсультов; методы консервативного и хирургического лечения, включая рентгенэндоваскулярные; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, а также показания и противопоказания к их использованию, побочные действия и нежелательные реакции, хирургический инструментарий, расходные материалы используемые при рентгенэндоваскулярных вмешательствах при лечении ишемического и геморрагического инсультов; диагностические и лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства при диагностике и лечении ишемического и геморрагического инсультов (подготовка пациентов, медицинские показания и противопоказания, техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные непредвиденные и способы предотвращения и устранения); требования асептики, антисептики и радиационной безопасности.</p> <p>должен уметь: проведения диагностических (флебография подвздошно-бедренного сегмента, флебография нижней конечности прямая, флебография нижней конечности ретроградная, флебография нижней конечности трансартериальная, ВСУЗИ) и лечебных (стентирование системных вен, эндоваскулярная тромбэктомия из подвздошных вен) рентгенэндоваскулярных вмешательств при окклюзирующих поражениях вен подвздошно-бедренного сегмента; интерпретация и анализ результатов исследований, в том числе рентгенэндоваскулярных</p> <p>должен владеть: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, методы осмотра и обследования пациента, формулирование предварительного диагноза и составлять план проведения лабораторных и инструментальных исследований, в том числе с применением рентгенэндоваскулярных вмешательств и их интерпретация; определение медицинских показаний и противопоказаний для проведения рентгенэндоваскулярных вмешательств; предотвращение и устранение осложнений, побочных и нежелательных реакций, оценка результатов проведения процедур.</p>	А/02.8

## 1.5 Форма обучения

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Очная	6	6	1 неделя, 6 дней

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

### 2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей  
«Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения цереброваскулярной патологии»,  
в объеме 36 часов

№ №	Наименование модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				Стажировка	Обучающий симуляционный курс	Формируемые ПК	Форма контроля
				ЛЗ	СЗ	ПЗ	СР		ЛЗ	СЗ	ПЗ	СР				
1.	<b>Специальные дисциплины.</b>															
	<b>Модуль №1 Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения цереброваскулярной патологии</b>															
1.1	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения цереброваскулярной патологии.	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1	-
1.2	Диагностика ишемического и геморрагического инсульта.	6	2	-	-	2	-	4	-	4	-	-	-	-	ПК-1	ТК
1.3	Рентгенэндоваскулярные методы лечения ишемических инсультов.	6	-	-	-	-	-	6	-	6	-	-	-	-	ПК-1	ТК
1.4	Рентгенэндоваскулярные методы лечения геморрагических инсультов.	8	2	-	-	2	-	6	-	6	-	-	-	-	ПК-1	ТК
1.5	Рентгенэндоваскулярное лечение артериовенозных мальформаций головного мозга.	6	-	-	-	-	-	6	-	6	-	-	-	-	ПК-1	ТК
2.	Симуляционный обучающий курс	6	6	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ТК
	Всего часов	34	12	2	-	10		22		22						
	Итоговая аттестация	2														Экзамен
	Всего часов по программе	36	12	2	-	10		22	-	22	-	-	-	-	-	

## 2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение 1 недели: шесть дней в неделю по 6 академических часа в день.

## 2.3 Рабочие программы учебных модулей.

### МОДУЛЬ 1 «Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения цереброваскулярной патологии»

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
1.1	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения цереброваскулярной патологии.
1.1.1	Анатомия артерий головного мозга и Виллизиева круга.
1.1.2	Ишемический инсульт (этиология, патогенез, клиника).
1.1.3	Геморрагический инсульт (этиология, патогенез, клиника).
1.2	Диагностика ишемического и геморрагического инсульта
1.2.1	Диагностика ишемического и геморрагического инсульта (КТ, МРТ, КТ-перфузия). Роль КТ-перфузии в отборе пациентов на проведение рентгенэндоваскулярной тромбоаспирации/ тромбэкстракции.
1.2.2	Церебральная ангиография (сосудистые доступы, техника, выбор инструментов, интерпретация результатов).
1.3	Рентгенэндоваскулярные методы лечения ишемических инсультов.
1.3.1	Техника выполнения эндоваскулярной тромбоаспирации.
1.4	Рентгенэндоваскулярные методы лечения геморрагических инсультов.
1.4.1	Выбор инструментария для проведения эмболизации аневризм головного мозга.
1.4.2	Рентгенэндоваскулярное лечение аневризм сосудов головного мозга.
1.5	Рентгенэндоваскулярное лечение артериовенозных мальформаций головного мозга.

### Рабочая программа обучающего симуляционного курса

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
1.1	Базовые эндоваскулярные навыки
1.2	Острый ишемический инсульт

### Обучающий симуляционный курс

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное	Расходные материалы	Задачи симуляции
----------	------------------------------	---------------------------------	---------------------	------------------

		<b>оборудование</b>		
Ситуации: -Базовые эндоваскулярные навыки -Острый ишемический инсульт	<b>A/02.8</b> оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы. <b>A/06.8</b> оказание помощи в экстренной форме.	Симулятор- Angio Mentor Symbionix	Антисептик для обработки контактных поверхностей запасные и сменные элементы для обеспечения работы симулятора	Демонстрация лицом умения на своем рабочем месте Выполнять следующие рентгенэндоваскулярные исследования: ангиография сонной артерии; ангиография внутренней сонной артерии; ангиография наружной сонной артерии; ангиография общей сонной артерии; аортография восходящей аорты; аортография дуги аорты; церебральная ангиография; владение техники выполнения неотложных рентгенэндоваскулярных вмешательств при жизнеугрожающих состояниях; Владение техники типовых рентгенэндоваскулярных вмешательств при неврологических заболеваниях.

## 2.4. Оценка качества освоения программы.

### 2.4.1. Форма итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде итоговой аттестации (ИА).

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочей программы учебного модуля в объёме, предусмотренном учебным планом (УП). Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством: тестового контроля - письменной собеседования с обучающимся.

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся удостоверение о повышении квалификации.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВОПРОС

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа

отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Процент правильных ответов	Отметка
91-100	отлично

81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

## **2.5. Оценочные материалы.**

Оценочные материалы представлены в виде тестов и ситуационных задач на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

## **3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **3.1. Материально-технические условия.**

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

<b>№№</b>	<b>Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес</b>	<b>Этаж, кабинет</b>
1	ГБУ РО РОКБ, 344015, г.Ростов-на-Дону, ул. Благодатная, 170, поликлинический корпус.	0 этаж, уч. комнаты № 1,2,3.
2	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, 344022, г.Ростов-на-Дону, ул. Суворова, 119/80, Центр симуляционного обучения	1 этаж

3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

<b>№№</b>	<b>Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.</b>
1.	Виртуальный симулятор рентгенэндоваскулярных вмешательств Angio Mentor Symbionix

### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.**

3.2.1. Литература

<b>№№</b>	<b>Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, кол стр..</b>
	<b>Основная литература</b>

1.	Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов в 3-х томах / под редакцией Л. А. Бокерия, Б. Г. Алеяна.- М. Издательство НЦ ССХ им А.Н.Бакулева. РАМН, 2008. – Т.1.596с.
	<b>Дополнительная литература</b>
1	<i>Новикова, Л. Б. Церебральный инсульт: нейровизуализация в диагностике и оценке эффективности различных методов лечения. Атлас исследований / Новикова Л. Б. , Сайфуллина Э. И. , Скоромец А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 152 с.-Текст: электронный</i>
2	Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия : клинические рекомендации / Под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехт - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 368 с. -Текст: электронный
3	Хасанова, Д. Р. Инсульт. Современные подходы диагностики, лечения и профилактики : методические рекомендации / под ред. Д. Р. Хасановой, В. И. Данилова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 248 с. – Текст: электронный
4	Коков, Л. С. Интервенционная радиология / Под ред. проф. Л. С. Кокова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 192 с.-Текст: электронный
5	Жуков О.Б., Алеян Б.Г., Васильев А.Э. Осложнения рентгеноэндоваскулярного лечения синдрома Мея-Тернера // Андрология и генитальная хирургия. 2019. №3. - доступ из <b>КиберЛенинка</b> : науч. электрон.биб-ка-Текст:электронный

### 3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

	<b>ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>	<b>Доступ к ресурсу</b>
1	<b>Электронная библиотека РостГМУ.</b> – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opac/">http://109.195.230.156:9080/opac/</a>	Доступ неограничен
2	<b>Консультант врача. Электронная медицинская библиотека:</b> Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением_Комплексный медицинский консалтинг». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
3	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.</b> - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
4	<b>Национальная электронная библиотека.</b> - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Доступ с компьютеров
5	<b>Scopus</b> / Elsevier Inc., ReedElsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ ограничен
6	<b>FreedomCollection</b> [журналы]/ScienceDirect.Elsevier. – URL: <a href="http://www.sciencedirect.com/">www.sciencedirect.com</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ ограничен
7	<b>БД издательства Springer Nature.</b> - URL: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ <a href="https://kias.rfbr.ru/reg/index.php">https://kias.rfbr.ru/reg/index.php</a>	Доступ неограничен
8	<b>Wiley Online Library</b> / John Wiley & Sons. - URL: <a href="http://onlinelibrary.wiley.com">http://onlinelibrary.wiley.com</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ ограничен
9	<b>Questel база данных Orbit Premium edition:</b> база данных патентного поиска <a href="http://www.orbit.com/">http://www.orbit.com/</a> по IP-адресам РостГМУ ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ ограничен

10	<b>NanoDatabase</b> : справочные издания по нано-материалам. - URL: <a href="https://nano.nature.com">https://nano.nature.com</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации	Доступограничен
11	<b>Российское образование. Единое окно доступа</b> / Федеральный портал. - URL: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> . – Новая образовательная среда.	Открытыйдо ступ
12	<b>Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ)</b> . - URL: <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>	Открытыйдо ступ
13	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России</b> . - URL: <a href="http://femb.ruclm.ru/femb/">http://femb.ruclm.ru/femb/</a>	Открытыйдо ступ
14	<b>Архив научных журналов</b> / НЭИКОН. - URL: <a href="https://arch.neicon.ru/xmlui/">https://arch.neicon.ru/xmlui/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытыйдо ступ
15	<b>КиберЛенинка</b> : науч. электрон.биб-ка. - URL: <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>	Открытыйдо ступ
16	<b>МЕДВЕСТНИК</b> . Портал российского врача: библиотека, база знаний. - URL: <a href="https://medvestnik.ru">https://medvestnik.ru</a>	Открытыйдо ступ
17	<b>Медицинский Вестник Юга России</b> . - URL: <a href="http://www.medicalherald.ru/jour">http://www.medicalherald.ru/jour</a> или с сайта РостГМУ(поисковая система Яндекс)	Открытыйдо ступ
18	<b>National Library of Medicine (PubMed)</b> . - URL: <a href="http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Открытыйдо ступ
19	<b>DirectoryofOpenAccessJournals</b> : полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии. - URL: <a href="http://www.doaj.org/">http://www.doaj.org/</a>	Открытыйдо ступ
20	<b>Free Medical Journals</b> . - URL: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a>	Открытыйдо ступ
21	<b>FreeMedical Books</b> . - URL: <a href="http://www.freebooks4doctors.com">http://www.freebooks4doctors.com</a>	Открытыйдо ступ
22	<b>International Scientific Publications</b> . – URL: <a href="http://www.scientific-publications.net/ru/">http://www.scientific-publications.net/ru/</a>	Открытыйдо ступ
23	<b>Univadis.ru</b> : международ. мед.портал. - URL: <a href="http://www.univadis.ru/">http://www.univadis.ru/</a>	Открытыйдо ступ
24	<b>ECO-Vector Journals Portal / Open Journal Systems</b> . - URL: <a href="http://journals.eco-vector.com/">http://journals.eco-vector.com/</a>	Открытыйдо ступ
25	<b>Evrika.ru</b> информационно-образовательный портал для врачей. – URL: <a href="http://www.evrika.ru/">http://www.evrika.ru/</a>	Открытыйдо ступ
26	<b>Med-Edu.ru</b> : медицинский видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a>	Открытыйдо ступ
27	<b>DoctorSPB.ru</b> : информ.-справ. портал о медицине. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>	Открытыйдо ступ
28	<b>Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России</b> . - URL: <a href="http://cr.rosminzdrav.ru/">http://cr.rosminzdrav.ru/</a>	Открытыйдо ступ
29	<b>Словари и энциклопедии на Академике</b> . - URL: <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытыйдо ступ
30	<b>Официальный интернет-портал правовой информации</b> . - URL: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>	Открытыйдо ступ
31	<b>Всемирная организация здравоохранения</b> . - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытыйдо ступ
32	<b>Министерство науки и высшего образования Российской Федерации</b> . - URL: <a href="http://minobrnauki.gov.ru/">http://minobrnauki.gov.ru/</a>	Открытыйдо ступ
33	<b>Современные проблемы науки и образования</b> : электрон.журнал. - URL: <a href="http://www.science-education.ru/ru/issue/index">http://www.science-education.ru/ru/issue/index</a>	Открытыйдо ступ

### 3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО).

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) [sdo.rostgmu.ru](http://sdo.rostgmu.ru).

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы);
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов итоговой аттестаций.

### 3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 67%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 67%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 67%.

#### Профессорско-преподавательский состав программы

№ п/	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы (основное/
------	-------------------------	-------------------------------	-----------	-------------------------

<b>п</b>				<b>совмещение)</b>
<b>1</b>	Коробка Вячеслав Леонидович	д.м.н., доцент	Зав. кафедрой	совмещение
<b>2</b>	Путилина Анна Максимовна	-	Ассистент	совмещение
<b>3</b>	Сасина Евгения Владимировна	к.м.н.	Ассистент	совмещение

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.

к дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
врачей «Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения  
цереброваскулярной патологии»  
со сроком освоения 36 академических часов  
по специальности Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

#### Список тестовых заданий по модулю 1 «Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения цереброваскулярной патологии»

1	Кафедра	Реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии
2	Факультет	повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	ГБУ РО РОКБ. 344015. г.Ростов-на-Дону, ул. Благодатная, 170
4	Зав.кафедрой	Доц., д.м.н. Коробка В.Л.
5	Ответственный составитель	Ассистент Путилина А.М.
6	E-mail	anna_putilina87@mail.ru
7	Моб. телефон	89081791816
8	Кабинет №	1
9	Учебная дисциплина	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
10	Учебный предмет	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
11	Учебный год составления	2022
12	Специальность	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	1 «Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения цереброваскулярной патологии»
15	Тема	1.1-1.5
16	Подтема	все
17	Количество вопросов	30
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

#### Список тестовых заданий

1	1	1	Через какую артерию анастомозируют каротидная система мозгового кровотока и вертебро-базилярные артерии:		
	*		задние соединительные		
			переднюю соединительную		

			глазную		
			среднюю мозговую		
1	1	2	Передняя соединительная артерия является сообщением между:		
	*		сонной и базилярной		
			двумя позвоночными артериями		
			средней и передней мозговыми		
			двумя передними мозговыми		
1	1	3	Замкнутый Виллизиев круг может компенсировать и обеспечить адекватный мозговой кровоток при окклюзии артерии		
			наружной сонной		
			задней мозговой		
	*		внутренней сонной		
			передней мозговой		
1	1	4	Постоянный мозговой кровоток обеспечивается за счет:		
			вегетативной нервной системы		
			постоянно нормальным уровнем АД		
	*		системы ауторегуляции мозгового кровообращения		
			все перечисленное		
1	4	5	Кровоизлияние в мозг развивается, чаще всего в период:		
			ночной, во время сна		
	*		активной деятельности, днем		
			утренний, после сна		
			активного курения		
1	4	6	При субарахноидальном кровоизлиянии головная боль чаще всего:		
			отсутствует		
			слабая		
	*		острая, внезапно возникающая		
			умеренно выраженная		
1	4	7	У больного с кровоизлиянием в мозг кожные покровы чаще:		
			обычной окраски		
			акроцианоз		
	*		гиперемия		
			бледные		
1	1	8	Виллизиев круг включает артерии, КРОМЕ:		
			переднюю соединительную		
			задние мозговые		

			задние соединительные		
	*		глазную		
1	3	9	Ранние ишемические изменения головного мозга в бассейне средней мозговой артерии по данным КТ позволяет оценить шкала:		
			NIHA		
			Barthel		
			mTICI		
	*		ASPECTS		
1	3	10	Ишемические изменения по шкале ASPECTS оценивают в бассейне _____ артерии:		
			позвоночной		
			основной		
			передней мозговой		
	*		средней мозговой		
1	3	11	Тромбоэкстракция при ишемическом инсульте имеет класс рекомендаций IA при окклюзии _____ сегмента _____ мозговой артерии:		
	*		M1; средней		
			M2; средней		
			A1; передней		
			A2; передней		
1	3	12	0 баллов по классификации MTICI соответствует:		
			полная антеградная реперфузия ранее ишемизированной территории окклюзированной целевой артерии с отсутствием визуализируемой окклюзии во всех дистальных отделах		
	*		отсутствие перфузии		
			антеградная реперфузия менее чем половины ранее ишемизированной территории окклюзированной целевой артерии (одной крупной ветви средней мозговой артерии и ее территории)		
			антеградная реперфузия более чем половины ранее ишемизированной территории окклюзированной целевой артерии (двух крупных ветвей средней мозговой артерии и их территории)		
1	3	13	Отсутствие ранних ишемических изменений по шкале ASPECTS соответствует _____ баллам:		
			15		
			5		
	*		10		
			8		

1	3	14	Ишемический инсульт может быть разделен на подтипы с помощью шкалы:		
	*		TOAST		
			TIMI		
			mTICI		
			NYHA		
1	3	15	Функциональные последствия после инсульта оцениваются по шкале:		
			ASPECTS		
			GRACE		
			NIHSS		
	*		Рэнкина		
1	3	16	Успешность восстановления кровотока при ишемическом инсульте позволяет оценить шкала:		
	*		mTICI		
			GRACE		
			mRS		
			TIMI		
1	3	17	Терапевтическое окно для внутривенной тромболитической терапии от появления первых симптомов ишемического инсульта составляет (в часах):		
			3,5		
			0,5		
	*		4,5		
			2		
1	3	18	Наиболее эффективным эндоваскулярным методом лечения ишемического инсульта является:		
			селективный тромболизис		
			разрушение тромба проводником		
	*		механическая тромбоэкстракция		
			вакуумная тромбоаспирация		
1	4	19	Наиболее оптимальным доступом при эмболизации аневризмы головного мозга интракраниального отдела левой ВСА при первом типе дуги аорты является:		
			правая лучевая артерия		
			левая лучевая артерия		
	*		правая ОБА		
			левая ПБА		
1	3	20	Перед выполнением внутрисосудистой реканализации при ишемическом инсульте обязательно должно быть выполнено инструментальное исследование:		

	*		КТ головного мозга		
			УЗИ органов брюшной полости		
			ЭЭГ		
			коронароангиография		
1	3	21	1 баллу по классификации mTICI соответствует антеградная реперфузия:		
			менее чем половины ранее ишемизированной территории окклюзированной целевой артерии (одной крупной ветви средней мозговой артерии и ее территории)		
	*		дистальнее места первоначальной окклюзии с ограниченным заполнением дистальных ветвей с небольшой или медленной дистальной реперфузией		
			более чем половины ранее ишемизированной территории окклюзированной целевой артерии (двух крупных ветвей средней мозговой артерии и их территории)		
			полная, ранее ишемизированной территории окклюзированной целевой артерии с отсутствием визуализируемой окклюзии во всех дистальных ветвях		
1	2	22	Для предотвращения развития синдрома церебральной гиперфузии после стентирования сонных артерий цифры системного артериального давления необходимо удерживать _____ мм.рт.ст		
			выше 140		
			выше 160		
	*		ниже 140		
			ниже 160		
1	5	23	Риск разрыва первично диагностированной интракраниальной артериовенозной мальформации составляет в год (%):		
			2,5		
			2,0		
			5		
	*		1,5		
1	1	24	Венозным коллекторами головы являются:		
			диплоические вены		
			вены свода черепа		
	*		синусы		
			эмиссарные вены		
1	1	25	Сегментом C2 внутренней сонной артерии является участок:		
	*		проходящий в сонном канале		
			от foramen lacerum до проксимального кольца твердой мозговой оболочки		

			соответствующий выходу из foramenlacerum		
			от проксимального до дистального кольца твердой мозговой оболочки		
1	5	26	Для описания артериовенозных мальформаций по стадиям развития процесса, включающие рекомендации по выбору подходящего времени для лечения используется классификация:		
			DeBakey		
			Hamburg		
			Crawford		
	*		Schobinger		
1	3	27	Пороговым значением балльной шкалы NIHSS для эндоваскулярного лечения ишемического инсульта является:		
	*		6		
			10		
			18		
			14		
1	3	28	Оптимальному значению шкалы TICI при ишемическом инсульте соответствует показатель:		
			1		
	*		3		
			2b		
			2a		
1	3	29	При дистальной эмболизации во время тромбоэкстракции при ишемическом инсульте чаще всего применяют:		
	*		селективный тромболизис		
			разрушение тромба проводником		
			вакуумную тромбоспирацию		
			механическую тромбоспирацию		
1	4	30	Предпочтительным методом лечения аневризм в вертебробазилярном бассейне является:		
			хирургическое вмешательство		
	*		эндоваскулярная окклюзия		
			динамическое наблюдение		
			клипирование аневризмы		

### Список теоретических вопросов для собеседования:

1. Анатомия артерий головного мозга.
2. Анатомия артерий Веллизијева круга.
3. Ишемический инсульт (этиология, патогенез).
4. Ишемический инсульт (клиника, диагностика)
5. Геморрагический инсульт (этиология, патогенез).
6. Геморрагический инсульт (клиника, диагностика)
7. Диагностические критерии ишемического инсульта.
8. Диагностические критерии геморрагического инсульта .
9. Роль КТ- перфузии в отборе пациентов на проведение рентгенэндоваскулярной тромбоаспирации/ тромбэкстракции.
10. Церебральная ангиография (сосудистые доступы, техника)
11. Церебральная ангиография (выбор инструментов, интерпретация результатов)
12. Рентгенэндоваскулярные методы лечения ишемических инсультов (техника, инструментарий).
13. Рентгенэндоваскулярные методы лечения ишемических инсультов (показания, противопоказания, возможные осложнения).
14. Техника выполнения эндоваскулярной тромбоаспирации.
15. Рентгенэндоваскулярные методы лечения геморрагических инсультов (техника, инструментарий).
16. Рентгенэндоваскулярные методы лечения геморрагических инсультов (показания, противопоказания, возможные осложнения).
17. Выбор инструментария для проведения эмболизации аневризм головного мозга.
18. Рентгенэндоваскулярное лечение аневризм сосудов головного мозга (техники, выбор инструментария).
19. Рентгенэндоваскулярное лечение аневризм сосудов головного мозга (показания, противопоказания, возможные осложнения).
20. Рентгенэндоваскулярное лечение артериовенозных мальформаций головного мозга.