

**Первичная специализированная аккредитация  
специалистов здравоохранения**

**Паспорт  
экзаменационной станции**

**Базовые навыки врача по  
рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению  
сердца и сосудов**

**Специальность:**  
*Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение*

**2020**

## Оглавление

1. Профессиональный стандарт (трудовые функции).....	4
2. Продолжительность работы станции.....	4
3. Задача станции.....	4
4. Информация по обеспечению работы станции.....	4
4.1. Рабочее место члена АПК.....	5
4.2. Рабочее место аккредитуемого.....	5
4.2.1. Перечень мебели и прочего оборудования.....	5
4.2.2. Перечень медицинского оборудования.....	6
4.2.4 Симуляционное оборудование станции и его характеристики.....	6
5. Перечень ситуаций (сценариев) станции.....	7
6. Информация (брифинг) для аккредитуемого.....	7
7. Действия членов АПК, вспомогательного персонала на подготовительном этапе (перед началом работы на станции).....	8
8. Действия членов АПК, вспомогательного персонала в процессе работы станции.....	8
9. Нормативно-методическое обеспечение паспорта станции.....	9
10. Информация для конфедерата.....	10
11. Критерии оценивания действий аккредитуемого.....	10
12. Алгоритмы выполнения навыка.....	11
13. Оценочный лист (чек-лист).....	16
14. Сведения о разработчиках паспорта.....	18
Приложение 1.....	19
Приложение 2.....	22

**Общие положения.** Паспорта станций (далее станции) объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) для второго этапа первичной аккредитации и первичной специализированной аккредитации специалистов представляют собой документ, включающий необходимую информацию по оснащению станции, брифинг (краткое задание перед входом на станцию), сценарии, оценочные листы (далее чек-лист), источники информации, справочный материал и т.д., и предназначены в качестве методического и справочного материала для оценки владения аккредитуемым лицом конкретным практическим навыком (умением), и могут быть использованы для оценки уровня готовности специалистов здравоохранения к профессиональной деятельности.

Оценивание особенностей практических навыков по конкретной специальности может быть реализовано через выбор конкретных сценариев. Данное решение принимает аккредитационная подкомиссия по специальности (далее АПК) в день проведения второго этапа аккредитации специалистов.

С целью обеспечения стандартизации процедуры оценки практических навыков условие задания и чек-лист являются едиными для всех.

Целесообразно заранее объявить аккредитуемым о необходимости приходить на второй этап аккредитации в спецодежде (медицинская одежда, сменная обувь, шапочка), иметь индивидуальные средства защиты.

## 1. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Проект профессионального стандарта «Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению»

Трудовая функция:

Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

## 2. Продолжительность работы станции

Общее время выполнения навыка – 10 минут.

Время нахождения аккредитуемого лица на станции – не менее 8,5 минут (в случае досрочного выполнения практического навыка аккредитуемый остается внутри станции до голосовой команды «Перейдите на следующую станцию»).

Таблица 1

**Тайминг выполнения практического навыка**

Время озвучивания команды	Голосовая команда	Действие аккредитуемого лица	Время выполнения навыка
0'	Ознакомьтесь с заданием станции	Ознакомление с заданием (брифингом)	0,5'
0,5'	Войдите на станцию и озвучьте свой логин	Начало работы на станции	8,5'
8,0'	У Вас осталась одна минута	Продолжение работы на станции	
9,0'	Перейдите на следующую станцию	Покидает станцию и переходит на следующую станцию согласно индивидуальному маршруту	1'

## 3. Задача станции

Демонстрация аккредитуемым лицом навыка катетеризации целевого сосуда в условиях флюороскопии с применением ангиографии.

## 4. Информация по обеспечению работы станции

Для организации работы станции должны быть предусмотрены:

**4.1. Рабочее место члена АПК**

Таблица 2

Рабочее место члена АПК

№ п/п	Перечень оборудования	Количество
1.	Стол рабочий (рабочая поверхность)	1 шт.
2.	Стул	2 шт.
3.	Компьютер с выходом в Интернет для доступа к автоматизированной системе аккредитации специалистов здравоохранения Минздрава России	1 шт.
4.	Устройство для трансляции видео и аудио изображения <sup>1</sup> с места работы аккредитуемого лица с возможностью давать вводные, предусмотренные паспортом станции.	1 шт.
5.	Чек-листы в бумажном виде (на случай возникновения технических неполадок, при работе в штатном режиме не применяются)	по количеству аккредитуемых лиц
6.	Шариковая ручка	2 шт.

**4.2. Рабочее место аккредитуемого**

Станция должна имитировать рабочее помещение и включать оборудование (оснащение) и расходные материалы (из расчета на попытки аккредитуемых лиц):

**4.2.1. Перечень мебели и прочего оборудования**

Таблица 3

Перечень мебели и прочего оборудования

№ п/п	Перечень мебели и прочего оборудования	Количество
1.	Настенные часы с секундной стрелкой	1 шт.
2.	Дополнительный передвижной столик с набором оборудования	1 шт.

<sup>1</sup> По согласованию с председателем АПК устройство с трансляцией видеозаписи изображения работы аккредитуемого может находиться в другом месте, к которому члены АПК должны иметь беспрепятственный доступ, чтобы иметь возможность пересмотреть видеозапись

#### 4.2.2. Перечень медицинского оборудования

Таблица 4

Перечень медицинского оборудования

№ п/п	Перечень медицинского оборудования	Количество
1.	Защитные очки (условно одноразовые)	1 шт.
2.	Защитный фартук (условно одноразовый)	1 шт.
3.	Стерильный халат (условно одноразовый)	1 шт.
4.	Стерильные перчатки (условно одноразовые)	1 шт.

#### 4.2.4 Симуляционное оборудование станции и его характеристики

Таблица 5

Симуляционное оборудование и его характеристики

№ п/п	Симуляционное оборудование	Характеристики симуляционного оборудования
1.	Симулятор для обучения эндоваскулярным вмешательствам со следующими характеристиками:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможность маневрирования С-дугой и операционным столом</li> <li>• Наличие режимов визуализации: рентгеноскопия, рентгенография, DSA</li> <li>• Возможность введения контрастного вещества</li> <li>• Наличие модулей для интервенционных вмешательств на сонных, почечных и подвздошных сосудистых руслах</li> <li>• Наличие сосудистого доступа для интервенционных вмешательств</li> <li>• Педальный блок с 3 педалями для флюороскопии</li> </ul>
2.	Наличие инструментов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стандартный J-образный проводник 0,035”</li> <li>2. Диагностический катетер Pigtail 5F</li> <li>3. Гидрофильный J-образный 0,035”</li> <li>4. Жесткий J-образный 0,035”</li> <li>5. Коронарный проводник 0,014”</li> <li>6. Диагностический катетер JR4 5F</li> <li>7. Катетер для перекрестной катетеризации 5F (JR4, IM, Cobra)</li> </ol>

		8. Проводниковый катетер или интродьюсер-шаттл 6F, 7F RDC 7F
--	--	--

## 5. Перечень ситуаций (сценариев) станции

Таблица 6

### Перечень ситуаций (сценариев) станции

№ п.п.	Ситуация (сценарий)
1.	Катетеризация сонной артерии и ее ветви второго порядка с установкой катетера и проводника в целевых точках в условиях флюороскопии с предварительным выполнением аортографии и селективной артериографии
2.	Катетеризация артерий подвздошно-бедренного сегмента с установкой катетера и проводника в целевых точках в условиях флюороскопии с предварительным выполнением аортографии контрлатеральным ретроградным доступом
3.	Катетеризация ветви брюшной аорты с установкой катетера и проводника в целевых точках в условиях флюороскопии с предварительным выполнением аортографии и селективной артериографии

Выбор и последовательность ситуаций определяет АПК в день проведения второго этапа первичной специализированной аккредитации специалистов здравоохранения.

## 6. Информация (брифинг) для аккредитуемого

Вы – врач по рентгенэндоваскулярным диагностики и лечения. Пациент на операционном столе, ассистент подготовил операционное поле, осуществил доступ и ожидает Вас в операционной. Будем считать, что на вас надеты шапочка и маска. Вам необходимо выполнить селективную катетеризацию и ангиографию одного из трёх артериальных бассейнов аорты. Все необходимое вы найдете внутри станции.

**7. Действия членов АПК, вспомогательного персонала<sup>2</sup> на подготовительном этапе (перед началом работы на станции)**

1. Проверка соответствия оформления и комплектования станции ОСКЭ типовому паспорту с учётом количества аккредитуемых лиц.
2. Проверка наличия на станции необходимых расходных материалов.
3. Проверка наличия письменного задания (брифинга) перед входом на станцию.
4. Проверка готовности трансляции видеозаписей в комнату видеонаблюдения (при наличии таковой).
5. Получение логина и пароля для входа в автоматизированную систему аккредитации специалистов здравоохранения Минздрава России и вход в нее. Сверка своих персональных данных.
6. Выбор ситуации согласно решению АПК.
7. Выполнение иных мероприятий, необходимых для нормальной работы станции.

**8. Действия членов АПК, вспомогательного персонала в процессе работы станции**

1. Включение видеокамеры при команде: «Ознакомьтесь с заданием станции» (при необходимости).
2. Контроль качества аудиовидеозаписи действий аккредитуемого (при необходимости).
3. Запуск симулятора и управление программным обеспечением тренажера.
4. Внесение индивидуального номера из логина, полученного перед прохождением первого этапа процедуры аккредитации в чек-лист в автоматизированной системе аккредитации специалистов здравоохранения Минздрава России.
5. Проведение регистрации последовательности и правильности действий/расхождения действий аккредитуемого в соответствии с параметрами в чек-листе.
6. Фиксация результатов параметров тренажера в чек-листе (если предусмотрено в чек-листе).
7. Ведение минимально необходимого диалога с аккредитуемым от лица пациента и обеспечение дополнительными вводными для выполнения ситуации (сценария) (таблица 7).

---

<sup>2</sup> для удобства и объективности оценки выполнения практического навыка целесообразно помимо члена АПК привлечение еще одного специалиста (из числа членов АПК или вспомогательного персонала).

Член АПК визуально наблюдает за действиями аккредитуемого, управляет камерами и заполняет чек-лист; второй член АПК/вспомогательный персонал также визуально наблюдает за действиями аккредитуемого, дает ему обратную связь и управляет симуляторами/тренажерами.



8. Соблюдение правила – не говорить ничего от себя, не вступать в переговоры, даже если Вы не согласны с мнением аккредитуемого. Не задавать уточняющих вопросов, не высказывать требования.

9. После команды аккредитуемому «Перейдите на следующую станцию» - приведение используемого симуляционного оборудования и помещения в первоначальный вид.

Для членов АПК с небольшим опытом работы на станции допускается увеличение промежутка времени для подготовки станции и заполнения чек-листа. Промежуток времени в таком случае должен быть равен периоду работы станции (10 минут).

Таблица 7

**Примерные тексты вводной информации  
в рамках диалога члена АПК и аккредитуемого лица**

№ п/п	Действие аккредитуемого лица	Текст вводной
1.	При попытке аккредитуемого начать мыть руки	«Будем считать, что руки обработаны»
2.	При попытке надеть стерильный халат	«Будем считать, что халат надет»
3.	При попытке надеть стерильные перчатки	«Будем считать, что перчатки надеты»
4.	При попытке надеть очки	«Будем считать, что очки надеты»
5.	При попытке надеть фартук	«Будем считать, что фартук надет»
6.	При попытке обработать и накрыть операционное поле	«Будем считать, что операционное поле обработано и накрыто»
7.	При попытке выполнить трансфеморальный доступ	«Доступ выполнен»
8.	При запросе ввести лекарственные препараты	«Будем считать, что выполнено»
9.	По окончании процедуры при высказывании аккредитуемым об удалении интродьюсера, выполнении гемостаза и наложении давящей асептической повязки	«Будем считать, что выполнено»
10.	При попытке запросить информацию о пациенте	Дать вводную согласно приложению 1

**9. Нормативно-методическое обеспечение паспорта станции**

1. Приказ Минздрава России от 02.06.2016 N 334н «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов»

2. Приказ Минздрава России от 20.01.2020 г. №34н «О внесении изменений в Положение об аккредитации специалистов, утвержденное приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02 июня 2016 г. № 334н» (регистрационный номер 57543 от 19.02.2020 г.)

3. Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ «Об утверждении профессионального стандарта «Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению» (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018)

4. <http://endovascular.ru/>

5. Рентгенэндоваскулярная хирургия. Национальное руководство. В четырех томах / под редакцией Б. Г. Алекяна. - Москва: Литтерра, 2017. Том 3. Сосудистые, неврологические, хирургические, онкологические, гинекологические и урологические заболевания.

6. Эндоваскулярные вмешательства на периферических сосудах. иллюстрированное руководство / Юрген Шрёдер ; под общ. ред. С. А. Абугова ; пер с англ. [В. Ю. Халатов]. - Москва : МЕДпресс-информ, 2014

## 10. Информация для конфедерата<sup>3</sup>

Задачей конфедерата является стандартное (всем одинаковое) обеспечение помощи, в роли первого ассистента.

Ваша задача -

1. Предоставить аккредитуемому информацию о пациенте (ТОЛЬКО после того, как он ее запросил)
2. Активировать на виртуальном симуляторе необходимый инструментарий ТОЛЬКО ПОСЛЕ ТОГО, как аккредитуемый сказал, что конкретно ему необходимо.

Не вступать в переговоры, даже если считаете, что выбор аккредитуемого неверен.

## 11. Критерии оценивания действий аккредитуемого

В электронном чек-листе оценка правильности и последовательности выполнения действий аккредитуемым осуществляется с помощью активации кнопок:

«Да» – действие было произведено;

«Нет» – действие не было произведено

Каждая позиция вносится членом АПК в электронный чек-лист.

---

<sup>3</sup> Конфедерат – симулированный коллега, выполняющий четко регламентированную функцию, например, медицинской сестры.

## 12. Алгоритмы выполнения навыка

Алгоритм выполнения практического навыка может быть использован для обучения и подготовки к прохождению данного навыка в рамках первичной или первичной специализированной аккредитации.

### Алгоритм выполнения навыка. Ситуация (сценарий) 1

№ п/п	Действие аккредитуемого лица
1.	Запросить информацию о пациенте
2.	Надеть защитный фартук
3.	Надеть защитные очки
4.	Обработать руки хирургическим способом
5.	Надеть стерильный халат
6.	Надеть стерильные перчатки
7.	Попросить ассистента подготовить стандартный J-образный проводник 0,035”
8.	Установить C-дугу в положение LAO 30
9.	Включить режим флюороскопии X-RAY
10.	Установить проводник в восходящий отдел аорты
11.	Выключить режим флюороскопии X-RAY
12.	Попросить ассистента подготовить диагностический катетер Pigtail 5F
13.	Включить режим флюороскопии X-RAY
14.	Установить диагностический катетер в восходящий отдел аорты
	– по проводнику
15.	Извлечь проводник
	– зафиксировав диагностический катетер
16.	Выключить режим флюороскопии X-RAY
17.	Набрать в инжектор контрастное вещество
18.	Включить режим записи Roadmap
19.	Выполнить аортографию дуги аорты и брахиоцефального ствола
20.	Выключить режим записи Roadmap
21.	Попросить ассистента подготовить стандартный J-образный проводник 0,035”
22.	Включить режим флюороскопии X-RAY
23.	Провести проводник в восходящий отдел аорты
	– через установленный диагностический катетер
	– кончик проводника должен быть выведен из дистального конца диагностического катетера
24.	Извлечь диагностический катетер по проводнику
	– зафиксировав проводник
25.	Выключить режим флюороскопии X-RAY
26.	Попросить ассистента подготовить диагностический катетер JR4 5F
27.	Включить режим флюороскопии X-RAY
28.	Провести диагностический катетер JR4 5F в восходящий отдел аорты

	– по проводнику
29.	Провести проводник в правую общую сонную артерию
30.	Провести диагностический катетер JR4 5F в правую общую сонную артерию
	– по проводнику
31.	Извлечь проводник
	– зафиксировав положение кончика диагностического катетера в правой общей сонной артерии
32.	Выключить режим флюороскопии X-RAY
33.	Сбросить маску
	– нажав на педаль «CINE»
34.	Набрать в инжектор контрастное вещество
35.	Включить режим записи Roadmap
36.	Выполнить ангиографию правой общей сонной артерии
37.	Выключить режим записи Roadmap
38.	Попросить ассистента подготовить гидрофильный J-образный проводник 0,035”
39.	Включить режим флюороскопии X-RAY
40.	Установить проводник в правую наружную сонную артерию
	– через катетер
41.	Провести диагностический катетер в правую наружную сонную артерию
	– по проводнику
	– оставив свободный конец проводника длиной 1 см
42.	Извлечь проводник
	– зафиксировав положение кончика диагностического катетера в правой наружной сонной артерии
43.	Выключить режим флюороскопии X-RAY
44.	Попросить ассистента подготовить жесткий J-образный проводник 0,035”
45.	Включить режим флюороскопии X-RAY
46.	Установить жесткий проводник в правую наружную сонную артерию
	– через диагностический катетер
47.	Извлечь катетер по проводнику
48.	Выключить режим флюороскопии X-RAY
49.	Попросить ассистента подготовить интродьюсер-шаттл 6F
50.	Включить режим флюороскопии X-RAY
51.	Установить интродьюсер-шаттл 6F в правую общую сонную артерию
	– по проводнику
52.	Удерживать проводник и интродьюсер в неподвижном состоянии не менее 5 секунд
53.	Извлечь интродьюсер
54.	Извлечь проводник
55.	Произвести гемостаз
56.	Наложить давящую повязку на место пункции

**Алгоритм выполнения навыка. Ситуация (сценарий) 2**

№ п/п	Действие аккредитуемого лица
1.	Запросить информацию о пациенте
2.	Надеть защитный фартук
3.	Надеть защитные очки
4.	Обработать руки хирургическим способом
5.	Надеть стерильный халат
6.	Надеть стерильные перчатки
7.	Попросить ассистента подготовить стандартный J-образный проводник 0,035”
8.	Установить C-дугу в положение AP
9.	Включить режим флюороскопии X-RAY
10.	Установить проводник в инфраренальный сегмент брюшной аорты
11.	Выключить режим флюороскопии X-RAY
12.	Попросить ассистента подготовить диагностический катетер Pigtail 5F
13.	Включить режим флюороскопии X-RAY
14.	Установить диагностический катетер в инфраренальный сегмент брюшной аорты – по проводнику
15.	Извлечь проводник – зафиксировав диагностический катетер
16.	Выключить режим флюороскопии X-RAY
17.	Набрать в инжектор контрастное вещество
18.	Включить режим записи Roadmap
19.	Выполнить аортографию брюшного отдела аорты с ее бифуркацией, включая общие подвздошные артерии с их ветвями
20.	Выключить режим записи Roadmap
21.	Попросить ассистента подготовить стандартный J-образный проводник 0,035”
22.	Включить режим флюороскопии X-RAY
23.	Провести проводник в инфраренальный сегмент брюшной аорты – через установленный диагностический катетер – кончик проводника должен быть выведен из дистального конца диагностического катетера
24.	Извлечь диагностический катетер по проводнику – зафиксировав проводник
25.	Выключить режим флюороскопии X-RAY
26.	Попросить ассистента подготовить диагностический катетер JR4 5F, либо IM 5F, либо Cobra 5F
27.	Включить режим флюороскопии X-RAY
28.	Провести диагностический катетер JR4 5F, либо IM 5F, либо Cobra 5F в инфраренальный сегмент брюшной аорты – по проводнику
29.	Провести проводник в правую наружную подвздошную артерию

30.	Провести диагностический катетер JR4 5F, либо IM 5F, либо Cobra 5F в правую наружную подвздошную артерию
	– по проводнику
31.	Извлечь проводник
	– зафиксировав положение диагностического катетера
32.	Выключить режим флюороскопии X-RAY
33.	Сбросить маску
	– нажав на педаль «CINE»
34.	Набрать в инжектор контрастное вещество
35.	Включить режим записи Roadmap
36.	Выполнить ангиографию правой наружной подвздошной артерии
37.	Выключить режим записи Roadmap
38.	Попросить ассистента подготовить стандартный J-образный проводник 0,035”
39.	Включить режим флюороскопии X-RAY
40.	Установить проводник в правую наружную подвздошную артерию
	– через катетер
41.	Провести диагностический катетер в правую наружную подвздошную артерию
	– по проводнику
	– оставив свободный конец проводника длиной 1 см
42.	Извлечь проводник
	– зафиксировав положение диагностического катетера
43.	Выключить режим флюороскопии X-RAY
44.	Попросить ассистента подготовить жесткий J-образный проводник 0,035”
45.	Включить режим флюороскопии X-RAY
46.	Установить жесткий проводник в правую наружную подвздошную артерию
	– через диагностический катетер
47.	Извлечь катетер по проводнику
48.	Выключить режим флюороскопии X-RAY
49.	Попросить ассистента подготовить интродьюсер-шаттл 6F
50.	Включить режим флюороскопии X-RAY
51.	Установить интродьюсер-шаттл 6F в правую наружную подвздошную артерию
	– по проводнику
52.	Удерживать проводник и интродьюсер в неподвижном состоянии не менее 5 секунд
53.	Извлечь интродьюсер
54.	Извлечь проводник
55.	Произвести гемостаз
56.	Наложить давящую повязку на место пункции

**Алгоритм выполнения навыка. Ситуация (сценарий) 3**

№ п/п	Действие аккредитуемого лица
1.	Запросить информацию о пациенте
2.	Надеть защитный фартук
3.	Надеть защитные очки
4.	Обработать руки хирургическим способом
5.	Надеть стерильный халат
6.	Надеть стерильные перчатки
7.	Попросить ассистента подготовить стандартный J-образный проводник 0,035”
8.	Установить C-дугу в положение AP
9.	Включить режим флюороскопии X-RAY
10.	Установить проводник в брюшной отдел аорты на уровне L1-L2
11.	Выключить режим флюороскопии X-RAY
12.	Попросить ассистента подготовить диагностический катетер Pigtail 5F
13.	Включить режим флюороскопии X-RAY
14.	Установить диагностический катетер в брюшной отдел аорты на уровне L1-L2 – по проводнику
15.	Извлечь проводник – зафиксировав диагностический катетер
16.	Выключить режим флюороскопии X-RAY
17.	Набрать в инжектор контрастное вещество
18.	Включить режим записи Roadmap
19.	Выполнить аортографию брюшного отдела аорты с почечными артериями
20.	Выключить режим записи Roadmap
21.	Попросить ассистента подготовить стандартный J-образный проводник 0,035”
22.	Включить режим флюороскопии X-RAY
23.	Провести проводник в брюшной отдел аорты на уровне L1-L2 – через установленный диагностический катетер – кончик проводника должен быть выведен из дистального конца диагностического катетера
24.	Извлечь диагностический катетер по проводнику
25.	– зафиксировав проводник
26.	Выключить режим флюороскопии X-RAY
27.	Попросить ассистента подготовить диагностический катетер JR4 5F
28.	Включить режим флюороскопии X-RAY
29.	Провести диагностический катетер JR4 5F в брюшной отдел аорты на уровне L1-L2 – по проводнику
30.	Выполнить катетеризацию левой почечной артерии, установив кончик диагностического катетера JR4 5F в устье левой почечной артерии
31.	Извлечь проводник

	– зафиксировав положение диагностического катетера
32.	Выключить режим флюороскопии X-RAY
33.	Сбросить маску – нажав на педаль «CINE»
34.	Набрать в инжектор контрастное вещество
35.	Включить режим записи Roadmap
36.	Выполнить артериографию левой почечной артерии с её ветвями
37.	Выключить режим записи Roadmap
38.	Попросить ассистента подготовить коронарный проводник 0,014”
39.	Включить режим флюороскопии X-RAY
40.	Провести и установить проводник в ветвь первого или второго порядков левой почечной артерии – через катетер
41.	Выключить режим флюороскопии X-RAY
42.	Попросить ассистента подготовить гайд-катетер RDC 7F
43.	Включить режим флюороскопии X-RAY
44.	Провести по системе «диагностический катетер-коронарный проводник» и установить гайд-катетер RDC 7F в левую почечную артерию
45.	Удерживать проводник и катетеры в неподвижном состоянии не менее 5 секунд
46.	Извлечь катетеры
47.	Извлечь проводник
48.	Произвести гемостаз
49.	Наложить давящую повязку на место пункции

### 13. Оценочный лист (чек-лист)

Используется для оценки действий аккредитуемого лица при прохождении станции.

№ п/п	Действие аккредитуемого	Критерии оценки
<b>Введение</b>		
1.	Запросил информацию о пациенте	√ да □ нет
2.	Надел защитный фартук	√ да □ нет
3.	Надел защитные очки	√ да □ нет
4.	Обработал руки хирургическим способом	√ да □ нет
5.	Надел стерильный халат	√ да □ нет
6.	Надел стерильные перчатки	√ да □ нет
<b>Аортография</b>		
7.	Выбрал правильный проводник для аортографии	√ да □ нет
8.	Установил С-дугу в оптимальное положение	√ да □ нет
9.	Установил проводник под флюороскопическим контролем в целевой отдел аорты	√ да □ нет



10.	Выбрал правильный диагностический катетер	√ да <input type="checkbox"/> нет
11.	Установил диагностический катетер по проводнику в целевой отдел аорты под флюороскопическим контролем	√ да <input type="checkbox"/> нет
12.	Извлек проводник, зафиксировав диагностический катетер, под флюороскопическим контролем	√ да <input type="checkbox"/> нет
13.	Создал маску в режиме Roadmap целевых анатомических структур	√ да <input type="checkbox"/> нет
<b>Селективная катетеризация и ангиография</b>		
14.	Выбрал правильный проводник для ангиографии	√ да <input type="checkbox"/> нет
15.	Установил проводник в целевой отдел аорты под флюороскопическим контролем (кончик выведен из дистального просвета диагностического катетера)	√ да <input type="checkbox"/> нет
16.	Извлек диагностический катетер, зафиксировав проводник, под флюороскопическим контролем	√ да <input type="checkbox"/> нет
17.	Выбрал правильный диагностический катетер	√ да <input type="checkbox"/> нет
18.	Установил катетер в целевой сосуд по проводнику под флюороскопическим контролем	√ да <input type="checkbox"/> нет
19.	Извлек проводник, зафиксировав диагностический катетер, под флюороскопическим контролем	√ да <input type="checkbox"/> нет
20.	Создал маску в режиме Roadmap целевых анатомических структур	√ да <input type="checkbox"/> нет
21.	Выбрал правильный проводник	√ да <input type="checkbox"/> нет
22.	Установил проводник через диагностический катетер в целевой сосуд под флюороскопическим контролем	√ да <input type="checkbox"/> нет
23.	Установил катетер в целевой сосуд по проводнику под флюороскопическим контролем	√ да <input type="checkbox"/> нет
24.	Извлек проводник, зафиксировав диагностический катетер, под флюороскопическим контролем	√ да <input type="checkbox"/> нет
25.	Выбрал правильный проводник	√ да <input type="checkbox"/> нет
26.	Установил проводник через диагностический катетер в целевой сосуд под флюороскопическим контролем	√ да <input type="checkbox"/> нет
27.	Извлек диагностический катетер, зафиксировав проводник, под флюороскопическим контролем	√ да <input type="checkbox"/> нет
28.	Выбрал правильный интродьюсер-шаттл	√ да <input type="checkbox"/> нет
29.	Установил интродьюсер-шаттл в целевой сосуд по проводнику под флюороскопическим контролем	√ да <input type="checkbox"/> нет
30.	Неподвижно удерживал проводник и интродьюсер-шаттл не менее 5 секунд	√ да <input type="checkbox"/> нет
31.	Извлек интродьюсер-шаттл	√ да <input type="checkbox"/> нет
32.	Извлек проводник	√ да <input type="checkbox"/> нет
33.	Произвел гемостаз	√ да <input type="checkbox"/> нет
34.	Наложил давящую повязку	√ да <input type="checkbox"/> нет

## **14. Сведения о разработчиках паспорта**

### 14.1. Организация-разработчик:

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева" Минздрава России

### Авторы-составители:

Волков С.С. – к.м.н., врач-сердечно-сосудистый хирург, старший научный сотрудник отделения хирургии детей раннего возраста с врожденными пороками сердца до 3-х лет ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России, начальник методического аккредитационно-симуляционного центра Института подготовки кадров высшей квалификации и профессионального образования ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России.

Овсепян В.О. – специалист методического аккредитационно-симуляционного центра Института подготовки кадров высшей квалификации и профессионального образования ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России.

### 14.2 Организации-со-разработчики:

ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России

ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России

## Приложение 1

## Справочная информация

№ п/п	Действие аккредитуемого лица	Сценарий 1	Сценарий 2	Сценарий 3
1.	Ответ на запрос информации о пациенте	Мужчина 69 лет поступил в клинику с жалобами на головокружение, периодически возникающую слабость в левой руке и ноге. Факторы риска: гиперлипидемия, курение.	Мужчина 57 лет поступил в клинику с жалобами на перемежающуюся хромоту, дискомфорт, онемение в правой нижней конечности при ходьбе.	Женщина 74 лет поступила в клинику с жалобами на сниженную функцию почек и устойчивую к трем препаратам артериальную гипертензию.
<b>Аортография</b>				
2.	Доступ	Правая общая бедренная артерия	Левая общая бедренная артерия	Правая общая бедренная артерия
3.	Проводник для аортографии	Стандартный J-образный 0,035”	Стандартный J-образный 0,035”	Стандартный J-образный 0,035”
4.	Диагностический катетер для аортографии	Pigtail 5F	Pigtail 5F	Pigtail 5F
5.	Оптимальное положение C-дуги	LAO 30	AP	AP
6.	Целевой отдел аорты для установки проводника и диагностического катетера	Восходящий отдел аорты	Брюшной отдел аорты, инфраренальный сегмент	Брюшной отдел аорты, уровень L1-L2
7.	Используемые режимы визуализации и контроля	Флюороскопия X-RAY, CINE, ROAD MAP (DSA)	Флюороскопия X-RAY, CINE, ROAD MAP (DSA)	Флюороскопия X-RAY, CINE, ROAD MAP (DSA)
8.	Целевые анатомические структуры, требующие контрастирования	Дуга аорты, брахиоцефальные артерии	Брюшной отдел аорты, бифуркация аорты, подвздошные артерии с их ветвями	Брюшной отдел аорты, почечные артерии

<b>Селективная катетеризация и ангиография</b>				
9.	Проводник	Стандартный J-образный 0,035", гидрофильный J-образный 0,035", жесткий J-образный 0,035"	Стандартный J-образный 0,035", гидрофильный J-образный 0,035", жесткий J-образный 0,035"	Стандартный J-образный 0,035", коронарный проводник 0,014"
10.	Диагностический катетер	JR4 5F	Катетер для перекрестной катетеризации 5F (JR4, IM, Cobra)	JR4 5F
11.	Проводниковый катетер или интродьюсер-шаттл	6F, 7F	6F, 7F	RDC 7F
12.	Оптимальное положение С-дуги	LAO 30	AP	AP
13.	Целевые точки для проводника на пути его следования	1. Восходящий отдел аорты 2. Брахиоцефальный ствол 3. Правая общая сонная артерия 4. Правая наружная сонная артерия	1. Левая общая подвздошная артерия 2. Бифуркация аорты 3. Правая общая подвздошная артерия 4. Правая наружная подвздошная артерия	1. Брюшной отдел аорты 2. Устье левой почечной артерии 3. Левая почечная артерия 4. Ветвь левой почечной артерии
14.	Целевой сосуд для проводника	Правая наружная сонная артерия	Правая наружная подвздошная артерия	Ветвь левой почечной артерии
15.	Целевые точки для диагностического катетера на пути его следования	1. Восходящий отдел аорты 2. Брахиоцефальный ствол 3. Правая общая сонная артерия	1. Левая общая подвздошная артерия 2. Бифуркация аорты 3. Правая общая подвздошная артерия	1. Брюшной отдел аорты 2. Устье левой почечной артерии 3. Левая почечная артерия
16.	Целевой сосуд для диагностического катетера	Правая общая сонная артерия	Правая общая подвздошная артерия	Левая почечная артерия
17.	Целевые точки для проводникового катетера на пути его следования	1. Восходящий отдел аорты 2. Брахиоцефальный ствол	1. Левая общая подвздошная артерия 2. Бифуркация аорты	1. Брюшной отдел аорты 2. Устье левой почечной артерии
18.	Целевой сосуд для проводникового	Брахиоцефальный ствол	Бифуркация аорты	Устье левой почечной

	катетера			артерии
19.	Используемые режимы визуализации и контроля	Флюороскопия X-RAY, CINE, ROAD MAP (DSA)	Флюороскопия X-RAY, CINE, ROAD MAP (DSA)	Флюороскопия X-RAY, CINE, ROAD MAP (DSA)
20.	Целевые анатомические структуры, требующие контрастирования	Брахиоцефальный ствол, правая подключичная артерия, правая общая сонная артерия, наружная и внутренняя сонные артерии	Брюшной отдел аорты, бифуркация аорты, подвздошные артерии с их ветвями	Брюшной отдел аорты, левая почечная артерия с её ветвями

## Приложение 2

В случае возникновения технического сбоя (сбой программного обеспечения, отключение электроэнергии и т.д.) и отсутствия возможности заполнения чек-листа онлайн возможно использование бумажных чек-листов.

## ЧЕК-ЛИСТ

II этап аккредитационного экзамена                      Специальность \_\_\_\_\_  
 Дата \_\_\_\_\_                      Номер кандидата \_\_\_\_\_  
 Номер ситуации \_\_\_\_\_

№ п/п	Действие аккредитуемого лица	Критерии оценки
<b>Введение</b>		
1.	Запросил информацию о пациенте	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
2.	Надел защитный фартук	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
3.	Надел защитные очки	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
4.	Обработал руки хирургическим способом	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
5.	Надел стерильный халат	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
6.	Надел стерильные перчатки	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
<b>Аортография</b>		
7.	Выбрал правильный проводник для аортографии	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
8.	Установил С-дугу в оптимальное положение	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
9.	Установил проводник под флюороскопическим контролем в целевой отдел аорты	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
10.	Выбрал правильный диагностический катетер	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
11.	Установил диагностический катетер по проводнику в целевой отдел аорты под флюороскопическим контролем	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
12.	Извлек проводник, зафиксировав диагностический катетер, под флюороскопическим контролем	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
13.	Создал маску в режиме Roadmap целевых анатомических структур	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
<b>Селективная катетеризация и ангиография</b>		
14.	Выбрал правильный проводник для ангиографии	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
15.	Установил проводник в целевой отдел аорты под флюороскопическим контролем (кончик выведен из дистального просвета диагностического катетера)	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
16.	Извлек диагностический катетер, зафиксировав проводник, под флюороскопическим контролем	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
17.	Выбрал правильный диагностический катетер	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
18.	Установил катетер в целевой сосуд по проводнику под флюороскопическим контролем	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
19.	Извлек проводник, зафиксировав диагностический катетер, под флюороскопическим контролем	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

20.	Создал маску в режиме Roadmap целевых анатомических структур	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
21.	Выбрал правильный проводник	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
22.	Установил проводник через диагностический катетер в целевой сосуд под флюороскопическим контролем	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
23.	Установил катетер в целевой сосуд по проводнику под флюороскопическим контролем	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
24.	Извлек проводник, зафиксировав диагностический катетер, под флюороскопическим контролем	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
25.	Выбрал правильный проводник	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
26.	Установил проводник через диагностический катетер в целевой сосуд под флюороскопическим контролем	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
27.	Извлек диагностический катетер, зафиксировав проводник, под флюороскопическим контролем	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
28.	Выбрал правильный интродьюсер-шаттл	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
29.	Установил интродьюсер-шаттл в целевой сосуд по проводнику под флюороскопическим контролем	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
30.	Неподвижно удерживал проводник и интродьюсер-шаттл не менее 5 секунд	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
31.	Извлек интродьюсер-шаттл	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
32.	Извлек проводник	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
33.	Произвел гемостаз	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
34.	Наложил давящую повязку	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

\_\_\_\_\_  
ФИО члена АПК

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
Отметка о внесении в базу (ФИО)