

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

Медицинский институт

Рекомендовано МСЧН/МО

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Наименование практики

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (вариативная часть)**

**Рекомендуется для направления подготовки/специальности**

**31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия**

*(указываются код и наименование направления подготовки (специальности))*

**Квалификация выпускника**

**Врач-сердечно-сосудистый хирург**

*указывается квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013г. №1061)*

### **1. Цели практики:**

Цель – закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения врача-ординатора, и формирование профессиональных компетенций врача-сердечно-сосудистого хирурга, т.е. приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

### **2. Задачи практики:**

1. Обеспечение готовности и способности грамотно использовать знания правовых и законодательных основ деятельности врача в профессиональной деятельности хирурга;

2. Обеспечение готовности и способности грамотно интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования;

3. Обеспечение способности грамотно установить диагноз, провести дифференциальную диагностику на основе полученных теоретических знаний и владения диагностическим алгоритмом;

4. Обеспечение готовности самостоятельного выполнения навыков и манипуляций по узко-специализированным разделам сердечно-сосудистой хирургии;

5. Обеспечение практической готовности к участию в выполнении типичных операций;

6. Овладение навыками и манипуляциями в рамках вариативных дисциплин, предусмотренных учебным планом;

7. Обеспечение способности и возможности грамотно использовать современные методы клинических и инструментальных исследований, фармакотерапии, профилактики и реабилитации для лечения пациентов хирургического профиля;

8. Обеспечение готовности и способности грамотно применять навыки социальной деятельности во взаимоотношениях с пациентами, их родственниками, медицинскими работниками;

9. Обеспечение готовности к проведению экспертизы стойкой нетрудоспособности.

### **3. Место практики в структуре ОП ВО:**

Производственная (клиническая) практика относится к вариативной части блока 2.

### **4. Формы проведения практики:**

Стационарная

### **5. Место и время проведения производственной практики:**

Производственная (клиническая) практика проводится в течение первого и второго года обучения на клинических базах кафедр обучения: кафедра госпитальной хирургии с курсом детской хирургии МИ РУДН; кафедра сердечно-сосудистой хирургии ФНМО МИ РУДН; кафедра кардиологии, рентгенэндоваскулярных и гибридных методов диагностики и лечения.

### **6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики:**

#### **Универсальные компетенции (УК):**

– готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

## **Профессиональные компетенции (ПК):**

### диагностическая деятельность:

– готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);

### лечебная деятельность:

– готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6);

### **В результате прохождения производственной практики ординатор должен:**

#### **Знать:**

– этиологию, патогенез, клинику и симптоматику заболеваний сердца и сосудистой системы, а также тех органов и систем, когда возможно применение гибридных методов хирургического лечения;

– этиологию, патогенез, клинику и симптоматику заболеваний, сопровождающихся нарушением ритма и проводимости сердца;

– Всероссийские и Международные рекомендации по лечению пациентов с патологией сердечно – сосудистой системы, а также результаты крупных рандомизированных исследований.

– Принципы организации рентгенэндоваскулярной службы в России;

– Основные правила радиационной безопасности;

– Показания и противопоказания к гибридным оперативным вмешательствам при различных заболеваниях сердца и сосудов;

– Современные принципы диагностики, лечения профилактики заболеваний сердца и сосудов, в том числе сопровождающихся нарушениям ритма и проводимости;

#### **Уметь:**

– определить показания и противопоказания к применению современных методов диагностики нарушений ритма сердца и проводимости, интерпретировать результаты исследований, разработать оптимальную тактику лечения, определить показания к хирургическому лечению;

– определить объём и последовательность специальных диагностических мероприятий, оценить их результаты;

– определить оптимальный режим кардиостимуляции;

– провести подготовку больного к оперативному лечению;

– проводить профилактику и лечение послеоперационных осложнений;

– организовывать и проводить диспансерное наблюдение пациентов, с имплантированными ЭКС;

– составить и обосновать план лечебных мероприятий, сформулировать показания и противопоказания к гибриднему оперативному вмешательству;

– определить объём предоперационной подготовки с учётом возраста, нарушений гомеостаза, характера и тяжести основного заболевания и сопутствующей патологии;

– оценить объём операции, с целью выбора адекватного доступа, метода обезболивания, объёма возможной кровопотери, осложнений и определить необходимость и методы коррекции осложнений в случае их возникновения.

**Владеть:**

– навыками проведения и анализа (ЭКГ, холтеровское мониторирование ЭКГ, тредмил тест) и интерпретации (ЭКГ, ЭхоКГ, ангиокоронарография) данных инструментальных методов обследования;

– навыками установки временной электрокардиостимуляции;

– навыками программирования работы системы ЭКС.

– всеми способами остановки кровотечения при ранениях сердца и сосудов;

– умением выполнять пункционный артериальный и венозный доступ;

– навыкам выполнения основных этапов гибридных оперативных вмешательств при заболеваниях магистральных сосудов и сердца;

**7. Структура и содержание учебной практики:**

Общая трудоемкость вариативной части производственной (клинической) практики составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

<i>Второй год</i>					
<b>Б2.В.01 (II) Производственная (клиническая) практика: стационар</b>					
№	Наименование раздела практики. Виды профессиональной деятельности.	Место прохождения практики	Продолжительность циклов	Формируемые компетенции	Форма контроля
1.	<b>Гибридная хирургия П1.В.01.01</b> Работа в отделении, участие в гибридных операциях и манипуляциях, самостоятельное выполнение операций и манипуляций, ведение медицинской документации	1. ЦКБ №2 им. Н.А. Семашко 2. 3 ЦВКГ им. А.А.  <i>Отделение сердечно-сосудистой хирургии Центр кардиохирургии, отделение хирургической аритмологии Центры (отделения) рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения</i>	144 часа (4 ЗЕ)	УК-1, ПК-5, ПК-6	1. Дневник ординатора; 2. Отчет о практике, подписанный руководителем практики от кафедры и базы практики.
2	<b>Аритмология П1. В.01.02</b> Курация профильных больных, участие в операциях и манипуляциях, самостоятельное	1. ЦКБ №2 им. Н.А. Семашко 2. 3 ЦВКГ им. А.А.  <i>Отделение сердечно-сосудистой</i>	144 часа (4 ЗЕ)	УК-1, ПК-5, ПК-6	1. Дневник ординатора; 2. Отчет о практике, подписанный руководителем практики от кафедры и

выполнение операций и манипуляций, программирование системы ЭКС, ведение медицинской документации	<i>хирургии Центр кардиохирургии, отделение хирургической аритмологии</i>			базы практики.
---	---	--	--	----------------

**8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике.**

**9. Формы аттестации (по итогам практики):**

- Дневник ординатора по производственной практике.
- Отчет о практике, подписанный руководителями практики от кафедры и базы практики.
- Отчет о практике на заседании кафедры
- Вопросы, направленные на выявление уровня практической подготовки ординатора

**10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

**а) основная литература:**

1. Хирургические болезни. Учебник для студентов медицинских вузов. Под редакцией Ю.В. Таричко //М.: Медицинское информационное агентство.-2007. С.599-781.
2. Сосудистая хирургия по Хаймовичу./Под ред.Э.Ашера-т.1.-Пер. с англ.изд.-М.: «БИНОМ.Лаборатория знаний»,2010.-644с.
3. Сосудистая хирургия по Хаймовичу.\Под ред.Э.Ашера-т.-2.-Пер.с англ. изд.-М.: «БИНОМ. Лаборатория знаний»,2010.-534с.
4. Сосудистая хирургия. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 464 с.:ил.
5. Болезни сердца по Браунвальду: руководство по сердечно-сосудистой медицине / Под ред. П.Либби и др.; пер. с англ., под общ. ред. Р.Г.Органова. В 4 т.- М.:Рид Элсивер, 2010.
6. Кардиология: национальное руководство / под ред. Е.В. Шляхто. – 2.-е изд., перераб. и доп. – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2015.- 800 с.
7. Кардиохирургия. Техника выполнения операций / Доналд Б. Доути, Джон Р. Доути; пер. С англ.; под ред. Акад. РАН и РАМН Р.С. Акчурина.- М.: МЕДпресс-информ, 2014.- 628 с.: ил.
8. Руководство по ангиологии и флебологии / Т.Е. Расмуссен, Л.В. Клауз, Б.Г. Тонессен; пер. с англ. под ред. Ю.М. Стойко, М.Н. Замятина. – М.: Литтерра, 2010. – 560 с.
9. Операции на сосудах. Учебное пособие. Под ред. Р.Е. Калинина - М.: ГОЭТАР-Медиа, 2015. – 320 с.
10. Стефанов С.А., Файбушевич А.Г., Дандарова Ж.Б., Баранович В.Ю. Хирургия аортального клапана у взрослых: Учебное пособие /Под редакцией Ю.В. Таричко.- Москва: Изд-во РУДН.-2009.-102 с.

11. Файбушевич А.Г., Баранович В.Ю., Веретник Г.И. и соавт. Сердечно-сосудистая хирургия в вопросах и ответах. Учебное пособие / М.: изд-во РУДН.-2013.-292 с.

12. Faibushevich A.G., Baranovich V.Y, Veretnik G.I., Maksimkin D.A., Dandarova J.B., Chinikov M.A., Bachoo M.R. Questions and Answers in Cardiovascular Surgery.-Москва.-РУДН.-2014

13. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца [Электронный ресурс] / Пер. с англ.; Под ред. М.В. Борискова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-4087-2.

14. Кардиохирургия. Техника выполнения операций / Доналд Б. Доути, Джон Р. Доути; пер. С англ.; под ред. Акад. РАН и РАМН Р.С. Акчурина. - М.: МЕДпресс-информ, 2014.- 628 с.: ил.

#### **б) дополнительная литература**

1. Лекции по сердечно-сосудистой хирургии (под ред. Л.А. Бокерия).- М.: изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН.- 2001.

2. Руководство для врачей «Болезни сердца» под редакцией Оганова Р.Г., Фоминой И.Г.- М.: изд-во «Литтерра».-2006 г.

3. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов. Под редакцией: Л.А. Бокерия, Б. Г. Алеяна. Том 1-3. Рентгеноэндоваскулярная хирургия ишемической болезни сердца. М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. – 2008.

4. Рабкин И.Х., Матевосов А.Л. Рентгеноваскулярная хирургия.- М.: «Медицина».- 1987.

5. Бабунашвилли А.М., Рабкин И.Х. Коронарная ангиопластика.- М.: «АСВ».- 1996.

6. «Болезни сердца и сосудов» под ред. Чазова Е.И. М.: Медицина.- 1992.

7. Диагностика и рентгенохирургическое лечение ревматических пороков сердца. Под редакцией Л.С. Кокова, В.К. Сухова, Б.Е. Шахова.- М.: «Соверопринт».-2006.

8. Болезни сердца по Браунвальду: руководство по сердечно-сосудистой медицине / Под ред. П.Либби и др.; пер. с англ., под общ. ред. Р.Г.Органова. В 4 т.- М.:Рид Элсивер, 2010.

9. 23. Флебология : руководство для врачей / под ред. В.С. Савельева. – М.: Медицина, 2001

10. Петровский Б.В., Константинов Б.А., Нечаенко М.А. Первичные опухоли сердца. Москва, 1997

11. Введение в клиническую трансплантологию. Под редакцией Б.А.Константинова, С.Л. Дземешкевича. Москва, 1993

12. История сердечно - сосудистой хирургии. Под редакцией Л.А.Бокерия. Москва, 1998.

в) программное обеспечение:

1. Программа тестирования «Ментор»

**г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

1. Электронно-библиотечная система РУДН (<http://lib.rudn.ru/>);

2. Телекоммуникационная учебно-информационная система РУДН (<http://esystem.pfur.ru/>)

3. Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru/>);

4. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
5. Универсальная библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru/>);
6. Библиотека электронных журналов BENTHAMOPEN (<http://www.benthamscience.com/open/a-z.htm>);
7. Библиотека электронных журналов Elsevier (<http://www.elsevier.com/about/open-access/open-archives>)
8. Медицинская онлайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>);

#### **11. Материально-техническое обеспечение практики:**

- Практическая подготовка ординаторов осуществляется в структурных подразделениях РУДН (учебные и лекционные аудитории Медицинского института РУДН, Компьютерные классы, Медицинский центр РУДН) и на клинических базах профильных кафедр.

- Учебные и лекционные аудитории, расположенные в РУДН и на территории клинических баз оснащены мультимедийным оборудованием (компьютер, видеопроектор), обеспечивающими возможность демонстрации презентаций, учебных видеофильмов, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

#### **12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю):**

Контроль за ходом практики студентов возлагается на ответственных за практическую подготовку ординаторов от кафедры и базы практики. На промежуточной аттестации проводится контроль уровня сформированности компетенций ординатора в соответствии с Таблицей (см. п. 7).

После завершения каждого модуля практики обучающийся формирует Отчет о практике. Отчет по практике заслушивается на заседании кафедры во время промежуточной аттестации (1 раз в семестр), по результатам которой выставляется итоговая оценка по соответствующему модулю практики.

Итоговая аттестация по практике осуществляется в конце второго года обучения, суммируются результаты прохождения всех модулей практики, а также проводится устное собеседование по вопросам, выявляющим практическую подготовку врача.

Результаты аттестации оцениваются по 100-балльной системе оценок.

Баллы БРС	Традиционные оценки РФ	Оценки ECTS
95 – 100	5	A
86 – 94		B
69 – 85	4	C
61 – 68	3	D
51 – 60		E
31 – 50	2	FX
0 – 30		F
51 – 100	Зачет	Passed

#### *Описание оценок ECTS*

**A “Отлично”** - необходимые практические навыки сформированы полностью, все предусмотренные программой практики задания выполнены в

полном объеме, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному, отсутствуют замечания со стороны руководителей практики.

**В “Очень хорошо”** - необходимые практические навыки в основном сформированы, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному, отсутствуют замечания со стороны руководителей практики.

**С “Хорошо”** – некоторые практические навыки сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками, имеются единичные несущественные замечания со стороны руководителей практики.

**Д “Удовлетворительно”** - некоторые практические навыки сформированы частично, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками, имеются замечания со стороны руководителей практики.

**Е “Посредственно”** - некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой практики задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному, имеются существенные замечания со стороны руководителей практики.

**FX “Условно неудовлетворительно”** - необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной практической подготовке возможно повышение качества освоения навыков и выполнения практических заданий.

**F “Безусловно неудовлетворительно”** – необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная практическая подготовка не приведет к какому-либо значимому повышению качества освоения навыков и выполнения практических заданий.

#### **Требования к оформлению отчета по практике**

Документ должен быть создан на компьютере (программа MicrosoftWord), распечатан на одной стороне листа, формат стандартный – А4. Поля страницы: левое – 30 мм, другие – по 20 мм. Выравнивание текста – по ширине. Красная строка оформляется на одном уровне на всех страницах реферата. Отступ красной строки равен 1,25 см. Шрифт основного текста – TimesNewRoman. Размер – 14 п. Цвет – черный. Интервал между строками – полуторный. Листы реферата должны быть пронумерованы внизу слева.

*Титульный лист отчета* должен содержать информацию об образовательной организации, кафедре, информацию об ординаторе и руководителе практики, название модуля практики, сведения о сроках и месте прохождения практики.

В *Отчете* должен быть отражен перечень практических навыков (диагностические, лечебные манипуляции, операции, обходы, консилиумы и др.), в которых ординатор принимал участие, и/или выполнял самостоятельно,



количество выполненных процедур. Отдельно указывается информация о дежурствах (частота, отделение, объем выполненных медицинских манипуляций).

Отчет также может содержать информацию об участии ординатору в научной деятельности (посещение научных мероприятий, подготовка научных публикаций).

Отчет визируется руководителями практики от кафедры и со стороны клинической базы (как правило, заведующий отделением), который выставляет оценку, фиксирует замечания и рекомендации по практике.

**Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача-сердечно-сосудистого хирурга:**

1. Перечислите показания и противопоказания к назначению основных антиаритмических препаратов при тахисистолических формах нарушений ритма сердца;

2. Перечислите показания к проведению ресинхронизирующей терапии;

3. Опишите методику профилактики и лечения жизнеугрожающих нарушений ритма сердца;

4. Опишите методику суточного мониторирования ЭКГ. Показания. Диагностические критерии различных видов аритмий;

5. Опишите методику электрофизиологического исследования сердца. Показания. Диагностические критерии различных видов аритмий;

6. Показания к хирургическому лечению при синдроме Вольфа-Паркинсона-Вайта;

7. Опишите причины нарушения внутрисердечной проводимости после операций на открытом сердце, методы профилактики, способы лечения;

8. Дайте характеристику современных ЭКС, опишите методику имплантации двухкамерного ЭКС;

9. Гибридные вмешательства у больных с ишемией верхних конечностей. Принципы хирургического лечения. Показания к выполнению гибридных вмешательств. Послеоперационный период.

10. Показания к выполнению гибридных вмешательств на артериях нижних конечностей;

11. Гибридные вмешательства у больных с аневризмами аорты. Принципы хирургического лечения. Показания к выполнению гибридных вмешательств.

12. Гибридные вмешательства у больных с поражением брахиоцефальных сосудов. Принципы хирургического лечения. Показания к выполнению гибридных вмешательств.

13. Гибридные вмешательства у больных с острыми тромбозами магистральных артерий. Принципы хирургического лечения. Показания к выполнению гибридных вмешательств. Послеоперационный период.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

**Разработчики:**

доцент кафедры госпитальной хирургии с курсом детской хирургии



В.Ю. Баранович

доцент кафедры госпитальной  
хирургии с курсом детской хирургии

Д.А. Максимкин

доцент кафедры госпитальной  
хирургии с курсом детской хирургии

Г.И. Веретник

**Заведующий кафедрой**  
госпитальной хирургии с курсом  
детской хирургии

А.Г. Файбушевич

**Руководитель программы**  
заведующий кафедрой госпитальной  
хирургии с курсом детской хирургии

А.Г. Файбушевич