Министерство здравоохранения Российской Федерации

**Государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего профессионального образования**

**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»**

**ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России**

|  |  |
| --- | --- |
| Кафедра | Сердечно-сосудистой хирургии и интервенционной кардиологии  |

|  |
| --- |
| **УТВЕРЖДАЮ** |
| **Проректор по учебной работе** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /И.В. Маев/ |
| «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. |
| М. П. |

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

|  |
| --- |
| **Производственная** |
| *Вид практики* |
| **Производственная (клиническая) практика** |
| *Название практики*  |
| **Стационарная. Практика по получению опыта профессиональной деятельности** |
| *Способ и форма проведения практики* |

|  |
| --- |
| Программа практики |
| * **Производственная (клиническая) практика. Сердечно-сосудистая хирургия.**
 |
| *Название практики* |
| составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности (уровень подготовки кадров высшей квалификации) |
|  | * **31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия**
 |
|  | *Код и наименование специальности/направления подготовки* |
| Квалификация выпускника | * Врач сердечно-сосудистый хирург
 |
|  | *Квалификация выпускника* |
| Форма обучения | * Очная
 |
|  | *Очная/очно-заочная* |

|  |
| --- |
| **СОСТАВИТЕЛИ** |
|  | * Л.А. Бокерия
 | Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор,академик РАН |
|  | * М.И. Берсенева
 | Доцент, к.м.н. |
| *Подпись* | *ФИО* | *Должность, степень* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНА** |  | **ПРИНЯТА** |
| на заседании кафедры |  | на заседании Ученого совета факультета |
| * сердечно-сосудистой хирургии и интервенционной кардиологии
 |  |  |
| *Наименование кафедры* |  |  |  |  |
|  | Протокол №  |  |  |  | Протокол №  |  |
| *Дата Номер протокола* |  | *Дата Номер протокола* |
| Заведующий кафедрой |  | Председатель Ученого совета факультета |
|  | * Л.А. Бокерия
 |  |  |  |
| *Подпись* | *Расшифровка подписи* |  | *Подпись* | *Расшифровка подписи* |

|  |
| --- |
| **СОГЛАСОВАНО** |
| Начальник учебного управления профессионального образования |  | Н.В. Ярыгин |
| Директор фундаментальной библиотеки |  | Е.А. Ступакова |
| *Должность* | *Подпись* | *Расшифровка подписи* |

1. Цель и задачи программы практики

|  |  |
| --- | --- |
| Практика |  |
| * Производственная (клиническая) практика. Сердечно-сосудистая хирургия.
 |
| *Название практики* |
| реализуется в | базовой | части учебного плана подготовки специалиста для обучающихся |
| *Базовой/Вариативной* |  |
| по направлению подготовки (специальности) |
| * 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия
 |
| *Код и наименование специальности/направления подготовки* |
| очной | формы обучения. |
| Очной/очно-заочной |  |
| Цель: |
| * закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков и формирование профессиональных компетенций врача терапевта
 |
| Задачи: |  |
| * Формирование и закрепление на практике умения проводить дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь
 |
| * Совершенствование знаний и навыков по вопросам профилактики и диспансеризации больных с заболеваниями сердца и сосудов
 |
| * Совершенствование знаний и навыков по оказанию хирургической помощи больным с патологией сердечно-сосудистой системы, принципам реабилитации больных.
 |
| * Совершенствование знаний по фармакотерапии, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов.
 |

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Компетенции, закрепленные за практикой

| **№** | **Код** | **Содержание компетенции** |
| --- | --- | --- |
|  | ПК-1 | готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания |
|  | ПК-2 | готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными |
|  | ПК-5 | готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем |
|  | ПК-6 | готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи |
|  | ПК-8 | готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении |

Результаты обучения

| **№** | **Код компетенции** | **Результаты обучения** |
| --- | --- | --- |
|  | ПК-1 | Знать: - методы предупреждения развития заболеваний сердечно-сосудистой системы; - мероприятия по формированию здорового образа жизни; - факторы риска развития заболеваний сердца и сосудов, и способы их устранения на амбулаторном этапе; Уметь: - применять на практике методы предупреждения наиболее распространенных заболеваний сердца и сосудов; - проводить мероприятия по формированию здорового образа жизни; - выявлять факторы риска развития болезней сердца и применять способы их устранения на амбулаторном этапе; Владеть: - методологией формирования здорового образа жизни и предупреждения наиболее распространенных заболеваний сердца и сосудов; - методикой выявления факторов риска наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы, способами их устранения на амбулаторном этапе;- методикой устранения вредного влияния на здоровье человека вредных факторов внешней среды. |
|  | ПК-2 | Знать: - принципы проведения профилактических медицинских осмотров; - порядок диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными с заболеваниями сердечно-сосудистой системы независимо от пола и возраста; Уметь: - осуществлять профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными с заболеваниями сердца и сосудов независимо от пола и возраста; Владеть: - методологией проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными с заболеваниями сердечно-сосудистой системы независимо от пола и возраста. |
|  | ПК-5 | Знать: - клинические особенности и принципы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, а также неотложных состояний у взрослых, детей, подростков и лиц пожилого возраста на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами диагностики; - этиологию, патоморфологию, патофизиологию и клинические проявления заболеваний сердца и сосудов;- классификацию ППС и ВПС у детей, клиническую и инструментальную диагностику различных видов пороков сердца;- классификацию и клиническую диагностику различных форм ИБС;- инструментальную диагностику ишемической болезни сердца (ЭКГ, стресс-ЭХОКГ, коронарография);- анатомию и физиологию проводящей системы сердца;- классификацию нарушений ритма сердца;Уметь: -проводить диагностику, в т.ч. дифференциальную, наиболее распространенных заболеваний, а также неотложных состояний независимо от пола и возраста пациента на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; Владеть: - методологией постановки диагноза наиболее распространенных заболеваний и неотложных состояний (с учетом МКБ) независимо от пола и возраста пациента на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования;- неинвазивными методами диагностики нарушений ритма сердца.  |
|  | ПК-6 | Знать: - вопросы развития и нормальную анатомию сердечно-сосудистой системы;- основные методы диагностики, используемые в диагностике больных с заболеваниями сердца и сосудов; а также методы лечения в зависимости от этиологии и степени выраженности патологического процесса; - показания и противопоказания к «закрытым» операциям и к операциям в условиях искусственного кровообращения;- ход операций на «открытом сердце»;- варианты клапансохраняющих и пластических операций в зависимости от морфологии, этиологии и степени выраженности порока сердца; - анестезиологическое и перфузионное пособие при коррекции заболеваний сердца и сосудов;- интраоперационные и послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение;- особенности ведения больных в ближайшие и отдаленные сроки после хирургического лечения, поздние осложнения их профилактика и лечение;- принципы хирургической коррекции и основные методы операций (радикальные и паллиативные) при различных видах ВПС;- особенности послеоперационного ведения больных в раннем послеоперационном периоде и в отдаленные сроки;- принципы хирургического лечения и основные методы операций при ИБС (прямая и не прямая реваскуляризация миокарда);- заболевания аорты и её ветвей, принципы диагностики, тактику лечения;- хронические заболевания венозной и лимфатической систем нижних конечностей, основные методы диагностики и лечения;- медикаментозные методы лечения нарушений ритма сердца;- показания к проведению инвазивных методов исследования в аритмологии; (электрофизиологическое исследование – ЭФИ);- показания к проведению электрокардиостимуляции (ЭКС) и имплантации кардиовертеров-дефибриляторов (КВДФ).Уметь: - собрать полный анамнез заболевания и провести физикальное обследование больных сердечно-сосудистой патологией с учетом этиологии, патоморфологии, патофизиологии и клинических проявлений заболеваний; - оценить тяжесть состояния больного; выявить признаки заболевания, требующие интенсивной терапии или неотложной хирургической помощи; определить объем и последовательность необходимых лечебных мероприятий; в случае необходимости, оказать реанимационную помощь;- проводить дифференциальную диагностику заболеваний сердца и сосудов, обосновать клинический диагноз и тактику ведения больного;- определить специальные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза, оценить полученные данные;- установить диагноз с учетом МКБ-10; - определить необходимость в консультации специалистов по смежным дисциплинам; - оценить динамику течения болезни и ее прогноз;- назначить необходимую терапию и осуществлять контроль за ее эффективностью;- интерпретировать результаты ЭКГ, холтеровского мониторирования, ЭХОКГ и анализ рентгенологических снимков больного;- проводить анализ и интерпретацию данных катетеризации сердца, а также ангио- и коронарограмм при различных пороках сердца и при ИБС;.- осуществить предоперационную подготовку больных;- катетеризировать центральные и периферические артерии и вены;- проводить санации трахеобронхиального дерева у послеоперационных больных находящихся на самостоятельном дыхании или на искусственной вентиляции легких; - проводить пункции и дренирование плевральной полости и полости перикарда;- выполнять перевязки послеоперационных ран после операций на сердце и магистральных сосудах;- выполнять функции ассистента на операциях на сердце и магистральных сосудах;- выполнять торакотомии, лапаротомии, стернотомии, ушивании ран артерий и вен при их травме;- уметь оказать экстренную помощь больному с нарушением ритма сердца;- оформлять медицинскую карту стационарного больного с сердечно-сосудистой патологией, предусмотренную законодательством Российской Федерации по здравоохранению;- работать с компьютером и владеть автоматизированной истории болезни пациента;- провести санитарно-просветительную работу. Владеть: - методами клинического и инструментального обследования больных с заболеваниями сердца и сосудов;- тактикой ведения и методологией подбора терапии больным разных возрастных групп с заболеваниями и неотложными состояниями сердечно-сосудистой системы;- методиками регистрации ЭКГ и холтеровского мониторирования;- методиками оценки состояния сердечно-сосудистой системы по данным рентгенографии, катетеризации сердца, а также ангио- и коронарографии.- методиками проведения перевязок при осложненном и неосложненном течении операционных ран;- методами клинического и инструментального обследования больных, в том числе с использованием УЗИ, регистрации ЭКГ в 12 отведениях, проведением суточного мониторирования ЭКГ (Холтеровское);- способами операционного доступа к артериям и венам верхних и нижних конечностей;- методами общей реанимации, в том числе методами наружного и открытого массажа сердца и искусственной вентиляции легких;- методами временной и постоянной электрокардиостимуляции;- методом наружной дефибриляции сердца. |
|  | ПК-8 | Знать: - показания, противопоказания и современные возможности методов медицинской реабилитации, в т.ч. санаторно-курортного лечения, пациентов различных возрастных групп с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Уметь: - осуществлять медицинскую реабилитацию, назначать и проводить санаторно-курортное лечение пациентам различных возрастных групп с наиболее распространенными заболеваниями сердца и сосудов. Владеть: - методологией проведения медицинской реабилитации пациентов различных возрастных групп с заболеваниями и состояниями сердечно-сосудистой системы. |

1. Объем практики и виды учебной работы

|  |
| --- |
| Общая трудоемкость практики |
| Производственная (клиническая) практика |
| *Название практики* |
| составляет | 66 | зачетных единиц | 2376 | акад. часов |  |

| **Организационная форма учебной работы** | **Продолжительность практики** |
| --- | --- |
| **зач. ед.** | **акад. час.** | **по семестрам** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Общая трудоемкость** по учебному плану | **66** | **2376** | **594** | **594** | **594** | **594** |
| **Общая трудоемкость** в неделях |  | **44** | **11** | **11** | **11** | **11** |
| **Промежуточный контроль:** | ***Зачет с оценкой*** |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

1. Содержание практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ раздела** | **Раздел практики** | **Название тем раздела и их содержание** |
|
|
|  | ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ, ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В РОССИИ | Определение специальности. Законодательные акты и нормативные документы, регламентирующие порядок работы сердечно-сосудистого хирурга. Основные особенности врача сердечно-сосудистого хирурга. Сферы профессиональной деятельности. Теоретические основы социальной гигиены и организации здравоохранения. Организация специализированной хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача. Правовые вопросы в Российском здравоохранении. Государственная политика в области охраны здоровья населения. |
|  | КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ СЕРДЦА И СОСУДОВ | Клиническая анатомия сердца и сосудов. Оперативная хирургия сердца. Оперативная хирургия сосудов. |
|  | СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЦА И СОСУДОВ | Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов (ЭКГ, ФКГ, ЭХОКГ, Реоэнцефалография, сфигмография и др.). Радиоизотопные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов. Рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов. Катетеризация полостей сердца и ангиография. Частные вопросы ангиографии определенных бассейнов сосудистой системы. |
|  | АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ, РЕАНИМАЦИЯ, ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ, ИСКУССТВЕННОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ И ГИПОТЕРМИЯ | Анестезия в сердечно-сосудистой хирургии. Интенсивная терапия и реанимация в сердечно-сосудистой хирургии. Искусственное кровообращение и гипотермия. Трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии. Методы защиты миокарда |
|  | ХИРУРГИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ (ВПС) | Общие вопросы ВПС. ВПС «бледного» типа с увеличенным легочным кровотоком. ВПС «бледного» типа с нормальным легочным кровотоком. ВПС «синего» типа с уменьшенным легочным кровотоком ВПС «синего» типа с увеличенным или обедненным легочным кровотоком. Аномалии и пороки развития коронарных артерий. Аномалии внутригрудного расположения сердца. Врожденные кардиопатии. Применение баллонной ангиопластики в лечении врожденных пороков сердца и сосудов. |
|  | ХИРУРГИЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА | Заболевания перикарда. Опухоли сердца. Ревматизм. Системные заболевания соединительной ткани. Пороки митрального клапана. Пороки аортального клапана. Многоклапанные пороки. Клапанный инфекционный эндокардит. Клапанные пороги сердца и ИБС. Применение рентгенохирургических методов в лечении приобретенных пороков сердца. |
|  | ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА | Клиническая картина ИБС. Неинвазивная диагностика ИБС. Инвазивная диагностика ИБС. Нехирургические методы лечения ИБС. Показания к хирургическому лечению ИБС. Условия выполнения операции реваскуляризации миокарда. Методы хирургического лечения ИБС. Результаты хирургического лечения ИБС. Повторная реваскуляризация миокарда. Хирургическое лечение острого инфаркта миокарда. Хирургическое лечение постинфарктной аневризмы. Хирургия осложнений инфаркта миокарда. Новые методы хирургического лечения ИБС. Хирургическое лечение сочетанных поражений. Хирургическое лечение сердечной недостаточности у больных ИБС. Послеоперационное ведение больных. |
|  | ХИРУРГИЯ АОРТЫ И АРТЕРИЙ | Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы. Заболевания аорты. Заболевания магистральных артерий. Заболевания периферических артерий. Терминологии и история вопроса. Этиология. Классификация. Клиника. Диагностика. Течение заболевания и прогноз. Показания к оперативному лечению. Виды реконструктивных операций. Применение рентгенохирургических методов в лечении сосудистой патологии. |
|  | ХИРУРГИЯ ВЕНОЗНОЙ И ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ | Приобретенные заболевания вен. Врожденные пороки кровеносных сосудов. Заболевания лимфатических сосудов конечностей. |
|  | НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЯ ОСТРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ТРАВМ СЕРДЦА И СОСУДОВ | Острые заболевания и травмы сердца. Острые заболевания сосудов. Эмболии легочной артерии. Травмы сосудов. |
|  | МИКРОХИРУРГИЯ СОСУДОВ | Общие вопросы микрохирургии сосудов. Клинические вопросы микрохирургии сосудов. Смежные области применения микрохирургии. |
|  | ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АРИТМИЙ И НАРУШЕНИЕ ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА | Общие теоретические вопросы нарушений ритма сердца. Методы диагностики нарушений ритма сердца. Брадиаритмические формы нарушений ритма сердца. Тахиаритмическая форма нарушений ритма. Экстрасистолия и парасистолия. |
|  | НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ И ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЦА (СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ) | Инфекционный эндокардит. Миокардиты. Перикардиты. Дилатационная кардиомиопатия. Ишемическая дилатационная кардиомиопатия. Алкогольная дилатационная кардиомиопатия. Идиопатическая дилатационная кардиомиопатия. Гипертрофическая кардиомиопатия. Рестриктивные кардиомиопатии. Аритмогенная дисплазия правого желудочка. Изолированный губчатый миокард |

1. Формы отчетности по практике

| № п/п | **Формы отчетности** |
| --- | --- |
|  | Дневник практики |

Дневник о прохождении практики включает вопросы программы практики и рекомендации. Дневник подписывается непосредственным руководителем практики и заверяется печатью. Объем отчета составляет 20–30 страниц.

Отчет предоставляется письменно.

1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Паспорт фонда оценочных средств по практике представлен в Приложении 1.

Фонд оценочных средств по практике.

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценочные средства** | **Количество** |
| Задания в тестовой форме | 100 |

* 1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

**Ведущими факторами в патогенезе внутрисердечного тромбоза являются:**

 А. застой крови в левом предсердии, обусловленный характером

 самого порока

 Б. мерцательная аритмия

 В. частота обострений ревматического процесса

 Г. длительность порока

 Д. застой крови в левом предсердии и мерцательная аритмия

Ответ: Д

* 1. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации
		1. Оценивание обучающегося на собеседовании

По результатам собеседования дифференцировано оценивает результативность прохождения практики.

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка  | Требования к знаниям |
| Отлично | «Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания программы практики, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации |
| Хорошо | «Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы практики, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации, но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации |
| Удовлетворительно | «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему слабые знания, но владеющему основными разделами программы практики, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации |
| Неудовлетвори-тельно | «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации |

Обучающийся, работа которого признается неудовлетворительной, отстраняется от практики. По решению заведующего кафедрой ординатору назначают другие сроки прохождения практики.

1. Учебно-методическое обеспечение, необходимое для проведения практики
	1. Основная и дополнительная литература

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование |
|
|  | Лекции по сердечно-сосудистой хирургии / Под ред. Л.А. Бокерия. - Изд-е 3-е, перераб. и доп. - М. : НЦССХ им. А. Н. Бакулева, 2013 -764 с. |
|  | Руководство по рентгенэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов. Под редакцией Л.А. Бокерия, Б.Г. Алекяна. 2008 - в 3-х томах |
|  | Лекции по кардиологии. Под редакцией Л.А. Бокерия, Е.З. Голуховой. 2001., в 3-х томах. |
|  | Функциональная диагностика в кардиологии. Под редакцией Л.А. Бокерия, Е.З. Голуховой, А. В. Иваницкого. 2002., в 2-х томах. |
|  | Кардиология. Национальное руководство. Под редакцией Беленкова Ю.Н., Оганова Р.Г. МИА. 2012., 864 с. |
|  | Хирургическая анатомия сердца. Л.А. Бокерия, И.И. Беришвили. – 2006. – в 3-х томах. |
|  | Хирургическое лечение заболеваний сердца у больных пожилого возраста: современные подходы к лечению, качество жизни и прогноз / Л.А. Бокерия, С.Ф. Никонов, И.Е. Олофинская. - М. : НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН, 2012. - 120 с |
|  | Интервенционная кардиология. Практическое руководство : пер. с англ. Ю.М.Чеснова / Ред.: Т.Н.Нгуен [и др.]. - М. : Медицинская литература, 2014. - 358 с |
|  | Неинвазивная аритмология. Е.З. Голухова. – 2002. – 148 с., цв. илл. |
|  | Инфекция в кардиохирургии. Л.А. Бокерия, Н.В. Белобородова. – 2007. – 582 стр. |
|  | Руководство по электрокардиографии. В.Ц. Орлов М. Медицина 2012 г. |
|  | Трехмерная эхокардиография. Л.А. Бокерия, Т.В. Машина, Е.З. Голухова. – 2002.- 90 с., цв. илл. |

* 1. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование ресурса | Адрес сайта |
|
|  | Научный Центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева МЗ РФ | http://www.bakulev.ru |
|  | Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России | http://racvs.ru |
|  | Всероссийское научное общество аритмологов | http://vnoa.ru |
|  | Секция «Аритмология» Российской Ассоциации сердечно-сосудистых хирургов | http://arrhythmology.racvs.ru |
|  | Российское Общество ангиологов и сосудистых хирургов | http://www.angiolsurgery.org |
|  | Ассоциация флебологов РОССИИ | http://www.phlebo-union.ru |
|  | The European Society of CardioVascular Surgery (ESCVS) | http://www.escvs.com/ |
|  | European association for cardio-thoracic surgery | http://www.eacts.org/ |
|  | The American Association for Thoracic Surgery | http://aats.org/ |
|  | The Asian Society for Cardiovascular and Thoracic Surgery | http://www.ascvts.org/ |
|  | Annals of Cardiothoracic Surgery | http://www.annalscts.com/ |
|  | Cardiothoracic Surgery Network | http://www.ctsnet.org/ |

1. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

|  |
| --- |
| При реализации образовательной программы для проведения практики |
| * Производственная (клиническая) практика
 |
| *Название практики* |
| используются следующие компоненты материально-технической базы: |
| * Аудиторный фонд
 |
| * Материально-технический фонд
 |
| * Библиотечный фонд
 |

Аудиторный фонд предлагает обустроенные аудитории для проведения аудиторных занятий. Они оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Практика проводится на клинических базах.

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Перечень баз |
|
|  | Рублевское шоссе дом 135, аудитории № 3,5, клинические отделения, отделение реанимации и интенсивной терапии, операционные, рентгеноперационные |
|  | Ленинский проспект дом 8, аудитории № 1, клинические отделения, отделение реанимации и интенсивной терапии, операционные |

Для проведения практических занятий используется все необходимое оборудование.

| № п/п | Наименование темы занятия | Оборудование |
| --- | --- | --- |
|  | ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ, ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В РОССИИ  | Мультимедийная установка, компьютер с типовыми задачами, |
|  | КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ СЕРДЦА И СОСУДОВ | Мультимедийная установка, компьютер с типовыми задачами, атлас по анатомии, симулятор |
|  | СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЦА И СОСУДОВ | Мультимедийная установка, компьютер с типовыми задачами, пленки ЭКГ, электрокардиограф, рентгенограммы, пленки ЭХОКГ, атлас по ЭХОКГ, архив по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению. |
|  | АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ, РЕАНИМАЦИЯ, ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ, ИСКУССТВЕННОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ И ГИПОТЕРМИЯ | Мультимедийная установка, компьютер с типовыми задачами, рентгенограммы, данные ЭГДС, ЭХОКГ, ЭКГ, симулятор. Оборудование для мониторинга жизненно-важных показателей пациента, дозирования концентрации анестезирующих веществ. Системы ИВЛ, системы искусственного кровообращения, системы сбора и переливания крови и ее компонентов, Cell-saver.  |
|  | ХИРУРГИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ (ВПС) | Мультимедийная установка, компьютер с типовыми задачами, симулятор. Хирургический инструментарий и шовный материал.Аппаратура, фиксирующая ход операции, архив видеоопераций. |
|  | ХИРУРГИЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА | Мультимедийная установка, компьютер с типовыми задачами, симулятор.Хирургический инструментарий и шовный материал.Аппаратура, фиксирующая ход операции, архив видеоопераций. |
|  | ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА | Мультимедийная установка, аппаратура неинвазивной и инвазивной диагностики ИБС, компьютер с типовыми задачами, атлан по ЭКГ при ИБС, симулятор.Хирургический инструментарий и шовный материал.Аппаратура, фиксирующая ход операции, архив видеоопераций, архив записей по рентгенэндоваскулярной диагностике (ангиокардиокоронарограммы) и лечению. |
|  | ХИРУРГИЯ АОРТЫ И АРТЕРИЙ | Мультимедийная установка, компьютер с типовыми задачами, симулятор. Хирургический инструментарий и шовный материал.Аппаратура, фиксирующая ход операции, архив видеоопераций. |
|  | ХИРУРГИЯ ВЕНОЗНОЙ И ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ | Мультимедийная установка, компьютер с типовыми задачами, симулятор.Хирургический инструментарий и шовный материал.Аппаратура, фиксирующая ход операции, архив видеоопераций. |
|  | НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЯ ОСТРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ТРАВМ СЕРДЦА И СОСУДОВ | Мультимедийная установка, компьютер с типовыми задачами, симулятор.Хирургический инструментарий и шовный материал.Аппаратура, фиксирующая ход операции, архив видеоопераций. |
|  | МИКРОХИРУРГИЯ СОСУДОВ | Мультимедийная установка, компьютер с типовыми задачами, симулятор.Хирургический инструментарий и шовный материал.Аппаратура, фиксирующая ход операции, архив видеоопераций. |
|  | ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АРИТМИЙ И НАРУШЕНИЕ ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА | Мультимедийная установка, компьютер с типовыми задачами, атлас по нарушениям ритма, видом ЭКС, симулятор.Хирургический инструментарий и шовный материал.Аппаратура, фиксирующая ход операции, архив видеоопераций. |

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.