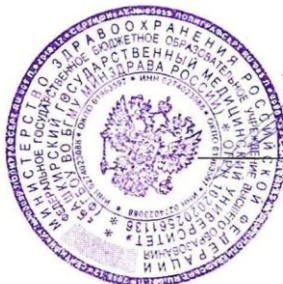


Документ подписан электронной подписью  
Информация о документе  
ФИО: Пакув Валентий Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 05.02.2021 09:33:09  
Уникальный программный ключ:  
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

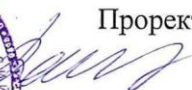


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по научной работе

  
/И.Р.Рахматуллина/

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (КЛИНИЧЕСКАЯ)**  
по образовательной программе  
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Направление подготовки кадров высшей квалификации:  
31.06.01 Клиническая медицина**

**Профиль (направленность) подготовки: 14.01.26 «Сердечно-сосудистая хирургия»**

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа производственной практики (клинической) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.01.26 «Сердечно-сосудистая хирургия».

### **1. Цель и задачи практики:**

**Цель** производственной практики (клинической) - формирование у аспирантов способности и готовности к выполнению клинической работы для осуществления исследовательской деятельности в рамках научной специальности.

**Задачи** практики:

- углубленное изучение методологических, клинических и медико-социальных основ выполняемого научного исследования;
- развитие клинического мышления аспиранта, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, и имеющего углубленные знания в области смежных дисциплин;
- овладение навыками освоения новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;
- Ознакомление с принципами организации и работы в лечебно-профилактических учреждениях, создание благоприятных условий пребывания больных и условий труда медицинского персонала;
- Изучение вопросов этиологии, патогенеза и особенностей клинической картины заболеваний.

### **2. В результате прохождения** производственной практики (клинической) аспирант должен:

Обладать профессиональными знаниями, включающими в себя способность и готовность:

- обосновывать современные тенденции развития научной специальности;
- руководствоваться законодательными и нормативными документами в сфере здравоохранения и образования;
- осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую и клиническую деятельность в области научной специальности;
- диагностировать и лечить критические и острые патологические состояния, заболевания;
- организовывать и проводить теоретические и экспериментальные исследования в сфере научной специальности;
- обрабатывать, интерпретировать и обобщать полученные данные.

**3. Вид практики:** **Производственная** /Практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности./

**По способу проведения** производственная практика (клиническая) определяется как **стационарная** (в организациях расположенных на территории города Уфы) или **выездная** (связанная с выездом аспирантов за пределы города Уфы).

**Формы проведения практики:** **Дискретно** /По видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики/

### **4. Место практики в структуре основной образовательной программы:**

Данный вид практики относится к разделу Б2.2 Блок 2 Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина научной специальности 14.01.26 «Сердечно-сосудистая хирургия»

### **5. Общая трудоемкость практики составляет:**

- 6 зачетных единиц;
- 4 недели (5-6 семестры);
- 216 академических часов.

**6. Содержание практики:** определяется индивидуальной программой, которая разрабатывается аспирантом и утверждается руководителем аспиранта и куратором практики. Программа должна быть связана с темой диссертационного исследования. Совместно с руководителем и куратором практики аспирант определяет виды профессиональной деятельности в соответствии с направленностью обучающегося.

**7. Контроль прохождения практики:**

По завершению производственной практики (клинической) проводится: зачет с оценкой в форме доклада-отчета.

**II. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<b>Универсальные компетенции:</b>				
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы и условия формирования и осмысления научных проблем, способы их интерпретации и решения;</li> <li>- основные теоретико-методологические проблемы области изучения сердечно-сосудистых заболеваний, пути их решения;</li> <li>- основные научные проблемы (содержательные и формальные, познавательные, методологические, аксиологические), способы их решения и перспективы развития;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться общенаучными и частными научными методами познания для решения научных проблем;</li> <li>- самостоятельно формулировать научные проблемы, выдвигать гипотезы для их решения и анализировать их;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками научного исследования, включая методы сбора, анализа, систематизации и обработки информации;</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений;</li> <li>- принципы проведения научных исследований, медицины основанной на доказательствах.</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать научное исследование, формулировать цели, задачи исследования;</li> <li>- обмениваться информацией и про-</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет

		<p><i>фессиональными знаниями в устной и письменной форме;</i>  <i>владеть:</i>  - методами проведения и оценки результатов современных контролируемых исследований в области хирургической патологии.</p>		
УК-4	<p>Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p><i>знать:</i>  - основную терминологию, классификации хирургической патологии, основы и принципы проведения современных клинических исследований;  <i>уметь:</i>  - вести дискуссию по тематике научного исследования;  - представлять результаты собственных исследований в письменной, устной форме;  - обмениваться информацией и профессиональными знаниями в устной и письменной форме;  <i>владеть:</i>  - навыками корректной презентации результатов собственного научного исследования на государственном и иностранном языке в письменной и устной форме.</p>	<p>Производственная практика (клиническая)</p>	<p>Доклад-отчет</p>
УК-5	<p>Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p><i>знать:</i>  - содержание категорий этики, принципов и правил биоэтики, медицинской профессиональной морали;  <i>уметь:</i>  - применять в медицинской профессиональной практике принципы биоэтики;  <i>владеть:</i>  - навыками применения этических норм в профессиональной деятельности.</p>	<p>Производственная практика (клиническая)</p>	<p>Доклад-отчет</p>
УК-6	<p>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p><i>знать:</i>  - фундаментальные основы хирургии, основные достижения, современные проблемы и тенденции развития сердечно-сосудистой хирургии, её взаимосвязи с другими науками;  <i>уметь:</i>  - использовать электронно-библиотечные системы и информационно-образовательные ресурсы;  - организовывать личное информационное пространство;  <i>владеть:</i>  - основами научно-методической работы в высшей школе, навыками са-</p>	<p>Производственная практика (клиническая)</p>	<p>Доклад-отчет</p>

		<i>мостоятельной методической разработки профессионально-ориентированного материала (трансформация, структурирование и психологические грамотное преобразование научного знания в учебный материал и его моделирование).</i>		
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				
ОПК-1	Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>правила организации, планирования и проведения научных исследований в области сердечно-сосудистой хирургии;</i></li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>навыками организации и проведения самостоятельных научных исследований;</i></li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>анализировать состояние актуальной проблемы исследования, делать критический анализ данных, ставить цели, задачи исследования.</i></li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет
ОПК-2	Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>методологические принципы построения теорий в области этиологии, патогенеза, лечения основных сердечно-сосудистых заболеваний;</i></li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>применять знания о современных методах исследования;</i></li> <li>- <i>проводить научные эксперименты, клинические исследования, оценивать результаты исследований;</i></li> <li>- <i>ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;</i></li> <li>- <i>анализировать информацию;</i></li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями.</i></li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет
ОПК-3	Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>принципы анализа и обобщения результатов исследований; современные методы статистической обработки результатов исследования; формы публичного представления научных данных;</i></li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>анализировать и обобщать полученные результаты исследования, представлять их в виде научных публикаций, докладов;</i></li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет

		<p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа, обобщения и оформления результатов научного исследования, публичного представления результатов выполненных научных исследований.</li> </ul>		
ОПК-4	<p>Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан</p>	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления повышения эффективности диагностики, лечения и профилактики в хирургической практике на современном этапе;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновать и продемонстрировать эффективность разработанных методов и методик, направленных на рациональное, эффективное и безопасное использование их в хирургической практике;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на рациональное, эффективное и безопасное использование их в хирургической практике.</li> </ul>	<p>Производственная практика (клиническая)</p>	<p>Доклад-отчет</p>
ОПК-5	<p>Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p>	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы обследования пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (лабораторные и инструментальные методы исследования, показания, противопоказания, клиническую значимость и диагностическую ценность);</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформулировать научно-обоснованную программу обследования и лечения пациентов хирургического профиля для решения задач исследования;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами лабораторного и инструментального исследований в области патологии сердечно-сосудистой системы.</li> </ul>	<p>Производственная практика (клиническая)</p>	<p>Доклад-отчет</p>
<b>Профессиональные компетенции:</b>				
ПК-1	<p>Способность и готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательской работы в области сердечно-сосудистой хирургии с выбором оптимальных методов исследования, соблюдением принципов до-</p>	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы и методы планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы по направлению «сердечно-сосудистая хирургия»;</li> <li>- клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики в клинической медицине (при хирургических заболеваниях), основанные на междисциплинарных зна-</li> </ul>	<p>Производственная практика (клиническая)</p>	<p>Доклад-отчет</p>

	казательной медицины, с целью получения новых научных данных, значимых для медицинской отрасли наук	<p>ниях.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизировать, обобщать и распространять методический опыт научных исследований в профессиональной медицинской области (сердечно-сосудистая хирургия);</li> <li>- критически оценить научную информацию о методах исследования, отвечающих поставленным задачам;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками планирования, организации и проведения научных исследований;</li> <li>- навыками проведения современных клинических, лабораторных, инструментальных методов обследования, позволяющих получить новые научные факты, значимые для медицинской отрасли;</li> </ul>		
ПК-2	Способность и готовность к внедрению результатов научной деятельности, новых методов и методик в практическом здравоохранении с целью повышения эффективности профилактики и лечения болезней сердечно-сосудистой системы	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этиологию, патогенез, современные методы диагностики, лечения и профилактики хирургических заболеваний;</li> <li>- эффективные формы внедрения результатов исследования в практику.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировать эффективность, обоснованность и целесообразность внедрения результатов научных исследований в практику.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками внедрения результатов современных научных исследований в клиническую медицину;</li> <li>- организацией взаимодействия научной школы и практики здравоохранения.</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет
ПК-3	Способность и готовность организовать, обеспечить методологически, и реализовать педагогический процесс по образовательным программам высшего образования в области сердечно-сосудистой хирургии	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы, методы и принципы обеспечения и организации учебного процесса по образовательной программе высшего образования по направлению 31.06.01 «Клиническая медицина» (научной специальности-14.01.26 «Сердечно-сосудистая хирургия»);</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработать рабочую программу по дисциплине;</li> <li>- спланировать и организовать учеб-</li> </ul>	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет

		<p><i>ный процесс в высшем учебном заведении медицинского профиля;</i></p> <p><i>владеть:</i></p> <p><i>- навыками методологии планирования, разработки и реализации образовательных программ высшего образования в высшем учебном заведении медицинского профиля.</i></p>		
--	--	--	--	--

### III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (КЛИНИЧЕСКОЙ)

Содержание профессиональной деятельности	Места проведения практики	Продолжительность	
		недели	часы
<p><b>5-й семестр</b></p> <p>1. Проведение сбора анамнеза, осмотра, физикального обследования больных с заболеваниями магистральных артерий нижних конечностей. Определение показаний и трактовка результатов лабораторно-инструментального обследования.</p> <p>2. Формулирование диагноза, обоснования диагноза, дифференциального диагноза, плана лечения больных с заболеваниями магистральных артерий нижних конечностей, постановка показаний к оперативному лечению.</p> <p>3. Ознакомление с методами хирургического лечения больных с заболеваниями магистральных артерий нижних конечностей, в том числе высокотехнологичными; ассистенция на операциях.</p> <p>4. Формирование навыков ведения медицинской документации, первичной документации клинического исследования.</p> <p>5. Проведение сбора анамнеза, осмотра, физикального обследования больных ишемической болезнью сердца. Определение показаний и трактовка результатов лабораторно-инструментального обследования.</p> <p>6. Формулирование диагноза, обоснования диагноза, дифференциального диагноза, плана лечения больных с ишемической болезнью сердца, постановка показаний к оперативному лечению.</p> <p>7. Ознакомление с методами хирургического лечения больных с ишемической болезнью сердца, в том числе высокотехнологичными; ассистенция на операциях.</p> <p>8. Формулирование диагноза, обоснования диагноза, дифференциального диагноза, плана лечения больных с нарушениями ритма, постановка показаний к оперативному лечению.</p> <p>9. Проведение сбора анамнеза, осмотра, физикального обследования больных с нарушениями ритма. Определение показаний и трактовка результатов лабораторно-инструментального обследования.</p> <p>10. Ознакомление с методами хирургического лечения больных с нарушениями ритма, в том числе высокотехнологичными; ассистенция на операциях.</p>	Клиника БГМУ	2	108
<p><b>6-й семестр</b></p> <p>1. Проведение сбора анамнеза, осмотра, физикального</p>		2	108



<p>обследования больных с заболеваниями брахицефальных артерий. Определение показаний и трактовка результатов лабораторно-инструментального обследования.</p> <p>2. Формулирование диагноза, обоснования диагноза, дифференциального диагноза, плана лечения больных с заболеваниями брахицефальных артерий, постановка показаний к оперативному лечению.</p> <p>3. Ознакомление с методами хирургического лечения больных заболеваниями органов дыхания, в том числе высокотехнологичными; ассистенция на операциях.</p> <p>4. Проведение сбора анамнеза, осмотра, физикального обследования больных с патологией венозной системы. Определение показаний и трактовка результатов лабораторно-инструментального обследования.</p> <p>5. Формулирование диагноза, обоснования диагноза, дифференциального диагноза, плана лечения больных с заболеваниями вен нижних конечностей, постановка показаний к оперативному лечению.</p> <p>6. Ознакомление с методами хирургического лечения больных с заболеваниями вен нижних конечностей, в том числе высокотехнологичными; ассистенция на операциях.</p> <p>7. Формулирование диагноза, обоснования диагноза, дифференциального диагноза, плана лечения больных с врожденными и приобретенными пороками сердца, постановка показаний к оперативному лечению.</p> <p>9. Проведение сбора анамнеза, осмотра, физикального обследования больных с врожденными и приобретенными пороками сердца. Определение показаний и трактовка результатов лабораторно-инструментального обследования.</p> <p>10. Ознакомление с методами хирургического лечения больных с врожденными и приобретенными пороками сердца, в том числе высокотехнологичными; ассистенция на операциях.</p>	<p>Клиника БГМУ</p>		
---	---------------------	--	--

*Место прохождения выездной практики определяется в соответствии с договором с учреждением, находящимся за пределами города Уфы.*

#### **IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ**

По завершению производственной практики (клинической) проводится зачёт с оценкой. Зачёт проводится в форме докладов-отчётов на заседании профильных кафедр.

#### **V. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТРОЛЮ УСПЕВАЕМОСТИ**

**Перечень вопросов для подготовки к представлению доклада-отчета по результатам прохождения производственной практики (клинической):**

1. Оперативная хирургия сердца по закрытым методикам. Перевязка открытого артериального протока.
2. Резекция коарктации аорты с анастомозами "конец в конец". Методы подключично-легочного анастомоза. Методы аорто-легочных анастомозов. Митральная комиссуротомия.
3. Методика подключения аппарата искусственного кровообращения (канюляция артериальной магистрали в восходящую аорту и бедренную артерию, канюляция венозных магистралей, дренирование полостей сердца). Методика эвакуации воздуха из сердца. Дренирование грудной

полости после операции. Подшивание электродов временной ЭКС. Методика холодово- фармакологической кардиоopleгии.

4. Вальвулопластика легочной артерии. Пластика дефектов межпредсердной перегородки, операции при тотальном аномальном дренаже легочных вен.
5. Операции при атрио-вентрикулярном канале. Закрытие дефектов межжелудочковой перегородки. Операции при дефекте межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью.
6. Устранение клапанного стеноза аорты. Устранение подклапанного стеноза аорты. Закрытие дефектов аорто-легочной перегородки.
7. Операции радикальной коррекции тетрады Фалло.
8. Радикальная коррекция транспозиции аорты и легочной артерии.
9. Гемодинамическая коррекция атрезии трикуспидального клапана по Фонтену.
10. Радикальная коррекция общего артериального ствола.
11. Операции на митральном клапане при приобретенных пороках (открытая комиссуротомия, хордопластика, вальвулопластика, аннулопластика, замена клапана протезами, методы тромбэктомии из левого предсердия, методы пластики левого предсердия).
12. Операции на аортальном клапане (протезирование аортального клапана, методы аортоаннулопластики, пластические операции при приобретенных аортальных пороках).
13. Операции при аневризмах восходящей аорты (по методу Бентела, Каброля). Оперативная хирургия трикуспидального клапана (открытая трикуспидальная комиссуротомия, варианты клапаносохраняющих операций, протезирование трикуспидального клапана).
14. Методы забора аутовены и аутоартерии и их обработка. Методы выделения и обработка внутренней грудной артерии. Методы наложения аутовенозных и аутоартериальных аортокоронарных шунтов. Методы маммарнокоронарных анастомозов.
15. Методы резекции постинфарктных аневризм сердца. Методы закрытия постинфарктных ДМЖП. Методы коррекции постинфарктной митральной недостаточности.
16. операция резекции восходящей аорты и ее протезирование;
17. хирургический доступ к плечеголовному стволу; хирургический доступ к общей сонной артерии и ее бифуркации; хирургический доступ к подключичной и позвоночной артериям; эн-дартерэктомия из плечеголовного ствола; эндартерэктомия из устья позвоночной артерии; эндартерэктомия из бифуркации сонной артерии;
18. резекция плечеголовного ствола с протезированием; резекция сонной артерии с протезированием; резекция подключичной артерии с протезированием; имплантация подключичной артерии в сонную; сонно-подключичное протезирование;
19. боковая пластика аорты при ее ложной аневризме; протезирование нисходящей аорты (шовная и кольцевая техника);
20. Оперативная хирургия артерий верхних конечностей: надключичный доступ; подключичный доступ; подмышечный доступ; выделение плечевой и локтевой артерий; выделение артерий предплечья; пластика артерий верхних конечностей;
21. Оперативная хирургия брюшной аорты и ее ветвей: полная срединная лапаротомия; забрюшинный доступ к брюшной аорте; торакофренолюмботомия; операция рассечения серповидной связки диафрагмы;
22. пластика чревного ствола, верхней брыжеечной артерии; пластика почечной артерии; нефрэктомия; спленэктомия - ганглиэктомия; поясничная симпатэктомия;
23. резекция брюшной аорты с протезированием; протезирование брюшной аорты при аневризме;
24. эпинефрэктомия;
25. подмышечно-бедренное шунтирование; бифуркационное аорто-бедренное шунтирование.
26. забрюшинное обнажение подвздошных артерий; линейное аорто-бедренное шунтирование; подвздошно-бедренное шунтирование; перекрестное бедренно-бедренное шунтирование;
27. доступ к артериям бедра; профундопластика; доступы к подколенным артериям; бедренно-подколенный шунт; экстраанатомическое шунтирование через запирающее отверстие и мышечную локуну;
28. доступы к артериям голени; бедренно-берцовые шунты.
29. Оперативная хирургия верхней полой вены: срединная продольная стернотомия; операция тромбэктомии из ВПВ; резекция ВПВ с протезированием; создание азиго-предсердных анастомозов.

30. Оперативная хирургия вен верхних конечностей. подключичный доступ; надключичный доступ; доступ к яремной вене; доступ к подмышечной вене; доступ к плечевой вене; операция тромбэктомии из подключичной вены;
31. подключично-яремное аортоvenозное шунтирование; резекция аневризмы внутренней яремной вены,
32. Оперативная хирургия нижней полой вены (НПВ) и ее ветвей. доступ к нижней полой вене; тромбэктомия из НПВ; имплантация кава-фильтра в НПВ; тромбэктомия из печеночных вен;
33. доступ к подвздошным венам; операция тромбэктомии из подвздошных вен; пластические операции на подвздошных венах; операция Пальма; перевязка нижней полой вены; перевязка подвздошной вены;
34. Оперативная хирургия вен нижних конечностей: доступ к бедренной вене; доступ к подкожной вене; доступ к глубоким венам голени; доступ к большой подкожной вене на бедре и голени; доступ к малой подкожной вене;
35. флебэктомия по Бэбкоку, по Маделунгу; операция Троянова-Тренделенбурга; прошивание вен по Клаппу; операция Коккета; операция Линтона; операция венозного шунтирования; операция коррекции клапанов глубоких вен.
36. Электрокардиография (ЭКГ). Фонокардиография. Эхокардиография. Фонография и аускультация шумов на сосудах. Осцилография. Реография. Реоэнцефалография. Допплерография. Ультразвуковая диагностика.
37. Радиоизотопные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.
38. Рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов.
39. Катетеризация полостей сердца и ангиокардиография.
40. Анестезиология в сердечно-сосудистой хирургии. Основные принципы общего обезболивания. Клинико-физиологическая оценка общего состояния больного. Особенности общей и специальной подготовки к операции. Мониторное наблюдение и контроль за состоянием больных. Методы защиты миокарда. Особенности анестезии у больных с аневризмой брюшной, грудной аорты и поражением сонных артерий. Методы защиты головного мозга.
41. Интенсивная терапия и реаниматология в сердечно-сосудистой хирургии. Содержание понятий «реанимация» и «интенсивная терапия». Интенсивная терапия и реанимация после операций на сердце и сосудах.
42. Коррекция нарушений кровообращения, сердечного ритма и волевических расстройств.
43. Коррекция нарушений газообмена и метаболизма, показания к вспомогательному кровообращению и контрпульсации, показания к искусственной вентиляции легких.
44. Методы реанимации в простейших условиях: искусственная вентиляция легких, закрытый массаж сердца, критерии адекватности реанимации, возможные осложнения.
45. Искусственное кровообращение и гипотермия. История развития искусственного кровообращения. Принципы устройства аппаратов искусственного кровообращения. Методика проведения искусственного кровообращения. Параметры искусственного кровообращения. Критерии адекватности искусственного кровообращения. Патофизиология искусственного кровообращения. Осложнения, связанные с искусственным кровообращением.
46. Трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии. Общие вопросы изосерологии. Основные данные о групповой дифференциации. Методика определения группы крови. Резус-фактор и методы определения резус-принадлежности. Консервирование крови и ее компонентов, их хранение. Аутогемотрансфузия, аппараты «Селл-Сейвер». Гемотрансфузионные реакции.
47. Пороки митрального клапана. Митральный стеноз (этиология, патоморфология, патофизиология, классификация, клиника, особенности клинического течения порока у детей, у беременных, осложнения митрального стеноза, клинические классификации, осложненные формы митрального стеноза: обызвествление клапана, внутрисердечный тромбоз, показания и противопоказания к операции у детей, у беременных). «Закрытая» митральная комиссуротомия. «Открытая» митральная комиссуротомия в условиях ИК, вальвулопластика и хордопластика митрального клапана, протезирование митрального клапана. Современные клапанные протезы. Осложнения операции. Послеоперационные осложнения и лечение. Вопросы реабилитации. Отдаленные результаты хирургического лечения. Рестеноз. Трудоспособность. Поздние осложнения, специфичные для больных с протезами клапанов. Профилактика и лечение.
48. Недостаточность митрального клапана (этиология приобретенных форм: врожденная форма порока, патоморфология, патофизиология, течение и прогноз). Классификация, клиника, диа-

гностика. Катетеризация и АКГ. Показания и противопоказания к операции. Методы хирургической коррекции порока. Клапаносохраняющие и пластические операции, протезирование клапана, методы аннулопластики, сохранение хордопапиллярного аппарата. Интраоперационные осложнения и их предупреждение. Ведение нормального послеоперационного периода. Осложнения после операции, их профилактика и лечение. Реабилитация. Отдаленные результаты.

49. Пороки аортального клапана. Аортальный стеноз (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация и АКГ. Показания к коронарографии. Клиническая классификация. Показания и противопоказания к операции. Хирургические методы коррекции, вальвулопластика. протезирование клапана, методы аортоаннулопластики при протезировании. Интраоперационные осложнения и методы их профилактики. Современный подход к подбору клапанных протезов. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Отдаленные результаты хирургического лечения. Поздние осложнения, их профилактика и лечение. Реабилитация.

50. Аортальная недостаточность (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация сердца и АКГ. Клинические классификации, показания и противопоказания к операции. Тактика при остром инфекционном эндокардите, осложненном аортальной недостаточностью. Методы хирургической коррекции: вальвулопластика аортального клапана, протезирование клапана. Интраоперационные осложнения и их коррекция. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Ближайшие результаты операции. Поздние осложнения и их профилактика и лечение. Реабилитация.

51. Митрально-трикуспидальный порок (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация и АКГ. Клинические классификации. Показания и противопоказания к операции. Хирургическая коррекция, пластическая коррекция трикуспидального порока, протезирование трехстворчатого клапана. Осложнения, их коррекция. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Поздние осложнения, профилактика и лечение. Реабилитация.

52. Митрально-аортальный порок (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, течение, прогноз. Показания и противопоказания к операции. Выбор метода хирургической коррекции. Осложнения. Ближайшие и отдаленные результаты. Поздние осложнения, профилактика и лечение. Реабилитация.

53. Митрально-аортально-трикуспидальный порок (этиология, патогенез, патофизиология). Клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Выбор метода хирургической коррекции. Ближайшие и отдаленные результаты.

## VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Характеристика ответа	Оценка
Дан полный, развернутый ответ в ходе доклада-отчета, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.	отлично
Дан полный, развернутый ответ в ходе доклада-отчета, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.	хорошо
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ в ходе доклада-отчета. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в	удовлетвори-

Характеристика ответа	Оценка
раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	тельно
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме доклада-отчета с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная.	неудовлетворительно

## VII. МАТРИЦА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

	Содержание компетенции (или ее части)	
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	+
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	+
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	-
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	-
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	-
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	-
ОПК-1	способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	-
ОПК-2	способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	+
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	+
ОПК-4	готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	+
ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	+
ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	-
ПК-1	Способность и готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательской работы в области сердечно-сосудистой хирургии с выбором оптимальных методов исследования, соблюдением принципов доказательной медицины, с целью получения новых научных данных, значимых для медицинской отрасли наук	+
ПК-2	Способность и готовность к внедрению результатов научной деятельности, новых методов и методик в практическом здравоохранении с целью повышения эффективности профилактики и лечения болезней сердечно-сосудистой системы	+
ПК-3	Способность и готовность организовать, обеспечить методологически, и реализовать педагогический процесс по образовательным программам высшего образования в области сердечно-сосудистой хирургии	+

## VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература

1. Атлас сосудистой хирургии [Текст] : атлас / К. Заринш, Б. Гевертц ; пер. с англ. А. В. Покровского. - 2-е изд. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 350 с.
2. Атлас лучевой анатомии человека [Электронный ресурс] : атлас / В. И. Филимонов и др. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 452 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html> - неограниченный.
3. Сердечно-сосудистая хирургия. Руководство. Под редакцией В.И. Бураковского и Л.А. Бокерии. Медицина 1989. – 752 с.
4. Клиническая физиология кровообращения // Clinical physiology of circulation : Научно- практический журнал. - М. : Изд-во НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН
5. Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы : учебное пособие для курсантов, рек. МО и науки РФ, ГОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" / В. Н. Ослопов [и др.]. - М.: Гэотар Медиа, 2012. - 623 с.
6. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. Ю. Насникова, Н. Ю. Маркина. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2008. - 176 <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407790>.  
Расшифровка клинических лабораторных анализов I пер. с англ ; под ред. проф. В. Л. Эммануэля. - М.. Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 456 с.
7. Мультиспиральная компьютерно-томографическая коронарография у больных хирургического профиля : руководство / под ред. В. Д. Федорова, Г. Г. Кармазановского. - М. : Видар-М, 2010. - 154 с.
8. Функциональная диагностика в кардиологии: клиническая интерпретация : учебное пособие для сист. послевузовского проф. образования рек. УМО по мед. и фармацев. образованию вузов России / А. Б. Хадзегова, Е. Н. Юшук, М. Н. Вахромеева [и др.] ; под ред. Ю. А. Васюка ; Московский гос. медико-стомат. ун-т. - М. : Практическая медицина, 2009. - 319 с.
9. Алгоритмы диагностики и лечения врожденных пороков сердца у детей : учебное пособие учебное пособие для сист. послевузовского проф. образования, рек. УМО по мед. и фармацев. образованию вузов России для сист. послевузовского проф. образования врачей / Т. Б. Хайретдинова, И. М. Карамова. - Уфа : БГМУ, 2011. - 122 с.
10. Детские болезни сердца и сосудов // Children's heart and vascular diseases : Научно-практический журнал / Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева РАМН. - М. : Изд-во НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН.
11. Сердечно-сосудистая хирургия. Руководство. Под редакцией В.И. Бураковского и Л.А. Бокерии. Медицина 1989. – 752 с.
12. Идов, Э. М. Клапанный инфекционный эндокардит (эволюция, клиника, лечение)/ Идов, Э. М. Резник И. И. Екатеринбург, 2009. – 342 с.
13. Евдокимов, А. Г. Болезни сердца и сосудов (актуальные и спорные вопросы). - Москва: Издательский холдинг " Медиа Медика". Болезни артерий и вен: научное издание / А.Г.Евдокимов, В.Д. Тополянский. - М.:МЕДпресс-информ, 2012. - 253
14. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов [Текст]: руководство / под ред.: А. Дж. Кэмма, Т. Ф. Люшера, П. В. Серруиса ; пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - 1437 с.
15. Атлас сосудистой хирургии [Текст] : атлас / К. Заринш, Б. Гевертц ; пер. с англ. А. В. Покровского. - 2-е изд. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 350 с.
16. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов [Текст]: руководство / под ред.: А. Дж. Кэмма, Т. Ф. Люшера, П. В. Серруиса ; пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - 1437 с.
17. Руководство по хирургии торакоабдоминальных аневризм аорты : руководство / Ю. В. Белов, Р. Н. Комаров. - М. : МИА, 2010. - 461 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM)
18. Диагностика и хирургическое лечение хронических окклюзионных заболеваний сонных артерий [Текст] : монография / В. В. Плечев [и др.]. - Уфа : [б. и.], 2011. - 350 с.
19. Заболевания периферических артерий [Текст] : руководство / ред.: Э. Р. Молер III, М. Р. Джафф ; пер. с англ. под ред. М. В. Писарева. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 224 с.

20. Шабонов, А.А. Лечение ранений и повреждений магистральных сосудов шеи : монография / А. А. Шабонов, Е. М. Трунин, Г. Ю. Сокуренок. - СПб.:ЭЛБИ-СПб, 2012. - 175 с.
21. Атлас сосудистой хирургии [Текст] : атлас / К. Заринш, Б. Гевертц ; пер. с англ. А. В. Покровского. - 2-е изд. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 350 с.
22. Гиляров, М. Ю. Тромбоэмболия легочной артерии. Диагностика, лечение и профилактика: научное издание / М. Ю. Гиляров, Д. А. Андреев. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 77 с.
23. Руководство по клинической лимфологии / Ю. И. Бородин, М. С. Любарский, В. В. Морозов - Медицинское информационное агентство. – 2010.
24. Лечение варикозных вен ног : научно-практическое издание / под ред.: Мурада Алама, Три Х. Нгайна ; пер. с англ. под ред. В. А. Виссаринова. - М. : Рид Элсивер, 2009. - 155 с. + 1 эл. опт. диск (DVD-ROM).
25. Технические аспекты лечения варикозной болезни. / С.Г. Измайлов и др.; Военно-медицинский институт ФСБ России. - Н. Новгород : Изд-во НГМА, 2005. - 216 с.
26. Бокарев, И. Н. Тромбозы и противотромботическая терапия в клинической практике научное издание / И. Н. Бокарев, Л. В. Попова, Т. В. Козлова. - М. : МИА, 2009. - 512 с.
27. Самодай, В. Г. Нестандартная хирургия критической ишемии нижних конечностей : научное издание / В. Г. Самодай, Ю. А. Пархисенко, А. А. Иванов. - М. : МИА, 2009. - 239 с.
28. Профилактика осложнений в хирургии сонных артерий : монография / В. В. Плечев и др. - Уфа : БГМУ, 2009. - 223 с. 43.
29. Карпов, А. Н. Коронарная ангиопластика и стентирование : научное издание / Ю. А. Карпов, А. Н. Самко, В. В. Буза.- М.: МИА, 2010.- 307 с.
30. Суджаева, С. Г. Реабилитация после реваскуляризации миокарда : практическое руководство / С. Г. Суджаева, О. А. Суджаева. - М. : Медицинская литература, 2009. - 104 с.
31. Шамес, А. Б. Атеросклероз. Предупреждение тромбозов при хирургическом лечении стенозных поражений : научное издание / А. Б. Шамес. - М. : БИНОМ, 2012. - 159 с.
32. Аритмология: клинические рекомендации по проведению электрофизиологических исследований, катетерной абляции и применению имплантируемых антиаритмических устройств / Всероссийское научное общество специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции, Всероссийское общество аритмологов ; сост. А. Ш. Ревешвили и др.. - М. Гэотар Медиа, 2010. - 303 с.
33. Вестник аритмологии // Journal of arrhythmology : Российский научно-практический рецензируемый журнал / Санкт-Петербургское общество кардиологов им. Г. Ф. Ланга, Институт кардиологии МЗ России, Институт кардиологической техники. - СПб. : АОЗТ "ИНКАРТ".
34. Основы микрохирургии/Практическое руководство. Геворков А.Р., Мартиросян Н.Л. Дыдыкин С.С., Элиава Ш.Ш – ГЭОТАР-МЕД.- 2009.
35. Шаповалов, В.М. Основы микрососудистой техники и реконструктивно-восстановительной хирургии. Практикум для врачей/ В. М. Шаповалов, Н. Г. Губочкин, А.В. Жигало. Специальная литература: СПб — 2009.
36. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия // Thoracic and Cardiovascular Surgery: Научно-практический журнал / Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева РАМН. - М.: Медицина.
37. Патология кровообращения и кардиохирургия : Научно-практический ежеквартальный журнал / Новосибирский НИИ патологии кровообращения им. академика Е. Н. Мешалкина. - Новосибирск: Новосибирский НИИ патологии кровообращения им. академика Е. Н. Мешалкина.
38. Фармакотерапия и стандарты лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы / под ред. В.С.Волкова, Г.А.Базанова. –М., Мед.информ. агенство, 2010, 358 с.
39. Евдокимов, А. Г. Болезни сердца и сосудов (актуальные и спорные вопросы). - Москва: Издательский холдинг " Медиа Медика". Болезни артерий и вен : научное издание / А. Г. Евдокимов, В. Д. Тополянский. - М. : МЕДпресс-информ, 2012. - 253 с.
40. Фармакотерапия и стандарты лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы / под ред. В.С.Волкова, Г.А.Базанова. –М., Мед.информ. агенство, 2009, 360 с.
41. Краткое руководство по неотложной кардиологии : руководство / В. В. Руксин. - СПб. : ИнформМед, 2009. - 415 с.
42. Шилов, А.М. Инфаркт миокарда (патофизиологические и клинические аспекты) : научное издание / А.М. Шилов. - М.: МИКЛОШ, 2009.- 164 с.

43. Белов, Ю. В. Хирургия вазоренальной гипертензии : монография / Ю. В. Белов, А. Б. Степаненко, А. Н. Косенко. - М. : МИА, 2007. - 263 с.
44. Болезнь коронарных артерий пересаженного сердца [Текст] : научное издание / под ред. В. И. Шумакова. - М. : МИА, 2008. - 160 с.
45. Периоперационная реабилитация больных осложненными формами ишемической болезни сердца : монография / под ред. проф. В. В. Плечева. - Уфа : Башкортостан, 2012. - 335 с. - Библиогр.: с. 218-332.
46. Кардиоваскулярная терапия и профилактика // Cardiovascular Therapy and Prevention : Научно-практический рецензируемый журнал / Всероссийское Научное Общество Кардиологов, Гос. научно-исследовательский центр профилактической медицины МЗ РФ. - М. : ООО "Силица-Полиграф".
47. Суджаева, С.Г. Реабилитация после реваскуляризации миокарда : практическое руководство / С.Г. Суджаева, О.А. Суджаева. - М. : Медицинская литература, 2009. - 104 с.

#### **Дополнительная литература**

1. Критические состояния в сердечно-сосудистой хирургии/Организаторы: Л.А. Бокерия, Д.Э. Кэмерон. - 2014
2. 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. - 2012
3. Хирургия расслоения аорты В типа/Ю. В. Белов, Р. Н. Комаров, Н. Ю. Стогний. - 2014
4. Хирургия аневризм дуги аорты/Л. А. Бокерия, В. С. Аракелян. - 2013
5. Современное состояние и возможности кардиохирургии в лечении заболеваний сердца и сердечной недостаточности/Г.Г. Хубулава, С.П. Марченко, Н.Н. Шихвердиев. - 2011
6. Хирургическое лечение сердечной недостаточности, обусловленной наличием пороков сердца/Н.Н. Шихвердиев; Н.Н. Шизхвердиев, Г.Г. Хубулава, С.П. Марченко. - 2011
7. «Сердечно-сосудистая хирургия» - 2013. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения/Л. А. Бокерия, Р. Г. Гудкова. - 2014
8. Состояние сосудистой хирургии в России в 2013 году/А. В. Покровский, В. Н. Гонтаренко. - 2014
9. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца методом гемодинамической коррекции. В. П. Подзолков, и др. – 2007.
10. Инфекция в кардиохирургии. Л. А. Бокерия, Н. В. Белобородова. – 2007.
11. Защита миокарда при операциях на сердце/Хубулава Г. Г., Шихвердиев Н. Н., Пайвин А. А. [и др.]. - 2013
12. Национальные рекомендации по ведению взрослых пациентов с врожденными пороками сердца. – 2010.
13. Национальные рекомендации по ведению пациентов с сосудистой артериальной патологией. Ч. 1. Периферические артерии. – 2010.
14. Национальные рекомендации по ведению взрослых пациентов с аневризмами брюшной аорты и артерий нижних конечностей (Российский согласительный документ). – 2011.
15. Национальные рекомендации по ведению пациентов с сосудистой артериальной патологией (Российский согласительный документ). Часть 3. Экстракраниальные (брахиоцефальные) артерии. – 2012.
16. Обследование больного с легочной гипертензией в клинике сердечно-сосудистой хирургии. Методические рекомендации для врачей. С. В. Горбачевский, М. В. Белкина (сост.) / Под ред. Л. А. Бокерия. – 2008.
17. Покровский А.В. Состояние сосудистой хирургии в России в 2012 году/А. В. Покровский, В. Н. Гонтаренко. - 2013
18. Инновационные имплантаты в хирургии/ФГБУ "Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева" РАМН Ч.: 3. - 2014
19. Интервенционная кардиология. Практическое руководство /Ред.: Т.Н.Нгуен [и др.]. - 2014
20. Митрев Ж. Решения в сердечно-сосудистой хирургии/Ж. Митрев. – 2014
21. Протоколы анестезиологического обеспечения кардиохирургических операций, выполняемых у новорожденных и детей первого года жизни/М. М. Рыбка [и др.]. – 2014
22. Протоколы анестезиологического обеспечения кардиохирургических операций, выполняемых при ишемической болезни сердца, патологии клапанного аппарата, нарушениях ритма,



гипертрофической кардио-миопатии, аневризмах восходящего отдела и дуги аорты у пациентов различных возрастных групп/М. М. Рыбка, Д. Я. Хинчагов. – 2015

23. Обследование больного с легочной гипертензией в клинике сердечно-сосудистой хирургии. Методические рекомендации для врачей. С. В. Горбачевский, М. В. Белкина (сост.) / Под ред. Л. А. Бокерия. – 2008.

#### Базы данных и информационно-справочные системы

1. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Институт управления здравоохранением». - URL: <http://www.studmedlib.ru>. Доступ по логину и паролю.
2. **Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <http://e.lanbook.com/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
3. **IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Ай Пи Эр Медиа. – URL: <http://iprbookshop.ru/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
4. **Букап** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Букап». – URL: <http://www.books-up.ru/>. Удаленный доступ после регистрации.
5. **eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Яз. рус., англ.
6. **Электронная учебная библиотека** [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - URL: Доступ к полным текстам по логину и паролю.
7. **Scopus** [Электронный ресурс]: реферативная база данных / Elsevier BV. — URL: <http://www.scopus.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
8. **Web of Science** [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - URL: <http://webofknowledge.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
9. **LWW Proprietary Collection Emerging Market** – w/o Perpetual Access [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
10. **LWW Medical Book Collection 2011**[Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
11. **Президентская библиотека**: электронная национальная библиотека [Электронный ресурс]: сайт / ФГБУ Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2007 – URL:<https://www.prilib.ru/>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
12. **Национальная электронная библиотека (НЭБ)** [Электронный ресурс]: объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. – URL: <http://нэб.рф>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
13. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных / ЗАО «Консультант Плюс». Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
14. **Polpred.com Обзор СМИ** [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://polpred.com>. Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети БГМУ.

#### Лицензионно-программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского
4. Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Dr.Web Desktop Security Suite
5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL