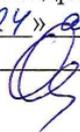


**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России

«24» апреля 2025 г. протокол № 8  
\_\_\_\_\_  
Председатель О.А. Милованова



**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. ректора ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
академик РАН, профессор  
Д.А. Сычев

«24» апреля 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
(КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования  
– программы ординатуры**

**специальность 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия**

**Блок 2**

**Практика (Б2.О.01(П))**

Уровень высшего образования -  
подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения

очная

**Москва  
2025**

Рабочая программа практики «Производственная (клиническая) практика (Б2.О.01(П)) (далее – программа практики) разработана преподавателями кафедры сердечно-сосудистой хирургии в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия.

**Авторы рабочей программы практики:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Бокерия Лео Антонович	Д.м.н, профессор, академик РАН	Заведующий кафедрой сердечно-сосудистой хирургии	ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» МЗ РФ
2.	Горбачевский Сергей Валерьевич	Д.м.н, профессор	Профессор кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3	Коваленко Владимир Иванович	Д.м.н, профессор	Профессор кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Шмальц Антон Алексеевич	Д.м.н.	Доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Рычин Сергей Владимирович	К.м.н.	Доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Батуркин Лев Юрьевич	К.м.н.	Ассистент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Мельникова Людмила Владимировна	Д.м.н., профессор	Директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Смирнова Ирина Эдуардовна	К.п.н., доцент	Начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа производственной (клинической) практики разработана в 2025 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим советом 24.04.2025 г., протокол № 8.



## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия**

Программа практики относится к обязательной части Блока 2. Практика программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

**1.1. Цель программы практики** – приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач в процессе подготовки квалифицированного врача-сердечно-сосудистого хирурга, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи при хирургических заболеваниях, аномалиях развития органов сердечно-сосудистой системы, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

### **1.2. Задачи программы практики:**

На первом году обучения – сформировать у обучающихся следующие профессиональные умения, навыки и опыт профессиональной деятельности:

#### **Умения:**

- 1) выстраивать корректные и доверительные взаимоотношения с пациентом и его окружением;
- 2) проводить сбор анамнеза и физикальное обследование больных с учетом этиологии, патоморфологии, патофизиологии и клинических проявлений аномалий развития и заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- 3) формулировать развернутый клинический диагноз с учетом действующих классификаций и особенностей кардиохирургической клиники;
- 4) определять объем и последовательность диагностических процедур, использовать диагностические и оценочные шкалы, применяемые в кардиохирургии;
- 5) оценивать тяжесть состояния больного, причины его патологии и осуществлять  
б) необходимые меры для выведения больного из этого состояния;

#### **Сформировать навыки:**

- 1) освоить базовые клинические и лабораторно-инструментальные методы обследования больного, особенно в случаях, требующих неотложной или интенсивной медицинской помощи, владеть методиками регистрации ЭКГ и холтеровского мониторинга;
- 2) проводить анализ и интерпретацию данных ультразвукового исследования, катетеризации сердца, а также ангио- и коронарограмм при аномалиях развития и заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- 3) определять объем и последовательность терапевтических, хирургических и организационных мероприятий (стационарирование, амбулаторное лечение, консультативный прием или постановка на учет) у пациентов различного возраста с аномалиями развития и заболеваниями сердечно-сосудистой системы, устанавливать показания и противопоказания к оперативному лечению;

4) оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь в жизнеугрожающих ситуациях,

5) осуществлять реанимационные мероприятия;

**Обеспечить освоение опыта профессиональной деятельности:**

1) проводить плановую и экстренную подготовку больного к кардиохирургическим вмешательствам, оценивать адекватность проведенной подготовки;

2) участвовать в работе кардиохирургической бригады в качестве второго ассистента;

3) принимать участие в послеоперационном ведении пациента в отделении реанимации качестве помощника врача-реаниматолога

4) участвовать в послеоперационном ведении пациента в клиническом отделении качестве помощника лечащего врача;

5) работать с автоматизированной историей болезни,

6) оформлять медицинскую документацию: истории болезни, амбулаторные карты, направления на МСЭ, статистические талоны, рецептурные бланки.

На втором году обучения – сформировать у обучающихся следующие профессиональные умения, навыки и опыт профессиональной деятельности:

**Умения:**

1) к применению клинического мышления, дифференцируя общие и специфические признаки заболевания сердечно-сосудистой системы;

2) провести дифференциальную диагностику основных сердечно-сосудистых заболеваний, обосновать клинический диагноз;

3) определять показания к госпитализации, организовать ее в соответствии с состоянием больного;

4) разрабатывать схему, план и тактику ведения больного в сложных клинических случаях (сочетанная патология сердечно-сосудистой системы, комбинация с патологией других органов и систем);

5) обосновать дифференциальный диагноз, показания и противопоказания к назначению определенного вида кардиохирургического и/или рентгенэндоваскулярного метода лечения для указанных выше категорий больных;

6) разработать план подготовки больного к операции, определить соматические противопоказания и факторы риска осложнений;

7) определять необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных, и других специальных методов исследования), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты;

**Сформировать навыки:**

1) проводить дифференциальный диагноз различных форм острого коронарного синдрома (нестабильная стенокардия, острый инфаркт миокарда);

2) проводить диагностику острый венозный тромбоз системы нижней и верхней полых вен, определив тактику лечения больного в зависимости от локализации тромба;

3) проводить профилактику венозных тромбозов и тромбоэмболии системы легочной артерии в до и послеоперационном периоде у больных с различными видами оперативных вмешательств на сердечно-сосудистой системе;

4) осуществлять дифференцированный подбор антикоагулянтной и антиагрегантной терапии у больных с различными видами оперативных вмешательств на сердечно-сосудистой системе в ближайшем послеоперационном и отдаленном периодах;

**Обеспечить освоение опыта профессиональной деятельности:**

1) выполнять катетеризацию центральных вен и периферических артерий (пункционно и с применением хирургического доступа),

2) установку перикардальных, плевральных и абдоминальных дренажей,

3) плановую и экстренную трахеостомию;

4) выполнять типовые доступы для кардиохирургических и сосудистых операций (боковая торакотомия, срединная стеномия, доступы к бедренной, сонной и подколенной артериям);

5) осуществлять канюляцию и деканюляцию магистральных сосудов и полостей сердца при подключении и отключении аппарата искусственного кровообращения;

6) осуществлять фармакохолодовую кардиopleгию, защиту миокарда и профилактику воздушной эмболии при проведении искусственного кровообращения;

7) выполнять различные виды гемостаза во время операций с ИК;

8) выполнять различные виды гемостаза в послеоперационном периоде у пациентов после операций с применением антикоагулянтов и антиагрегантов, протезирования клапанов и сосудов, импланта;

9) осуществлять установку временных эпикардальных электродов для временной электростимуляции;

10) осуществлять ревизию послеоперационной раны по поводу кровотечения и воспалительного процесса дренирование и различные методы ведения послеоперационных ран;

11) оказывать экстренную помощь больному с нарушением ритма сердца, включая кардиоверсию и проведение временной электростимуляции;

12) решать экспертные вопросы, касающиеся трудоспособности и профессиональной деятельности больного, оформлять должным образом листы временной нетрудоспособности.

**1.3. Трудоемкость освоения программы ОСК-1 – 1 зачетная единица, что составляет 36 академических часов.**

**Трудоемкость освоения программы ОСК-2 – 2 зачетные единицы, что составляет 72 академических часа.**

**1.4.Трудоемкость освоения программы Б2.П.1 производственной (клинической) практики: 122 зачетные единицы, что составляет 4392 академических часа.**

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 2.1. Планируемые результаты освоения программы практики

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)			
Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Форма контроля
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте.	<p>УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;</li> <li>- профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с различными источниками информации, критически оценивать их надежность и достоверность;</li> <li>- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска, отбора и критического анализа научной информации по специальности;</li> <li>- методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте;</li> </ul> <p>УК-1.2. Определяет возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p> <p><u>Знает:</u> способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p> <p><u>Умеет:</u> определять возможности применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p> <p><u>Владеет:</u> способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p>	Т/К <sup>1</sup> П/А <sup>2</sup>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать	<p>УК-2.1. Участвует в разработке проекта в области медицины.</p> <p><u>Знает:</u></p>	Т/К П/А

<sup>1</sup>Т/К – текущий контроль

<sup>2</sup>П/А- промежуточная аттестация

	<p>проект и управлять им</p>	<p>- методы планирования и координации медицинских проектов;</p> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать проект в области медицины;</li> <li>- разрабатывать проектную документацию и планы реализации медицинских проектов;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u> способами определения критериев эффективности проекта в области медицины;</p> <p>УК-2.2. Участвует в реализации проекта в области медицины.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы и принципы управления проектами в медицине.</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами сбора и анализа данных для оценки эффективности проекта;</li> <li>- способами осуществления мониторинга и контроля над осуществлением проекта</li> <li>- навыками подготовки отчетов и презентаций по результатам реализации проекта</li> </ul>	
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи</p>	<p>УК-3.1. Руководит и контролирует работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стратегии и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;</li> <li>- основные принципы построения эффективной работы медицинской команды;</li> <li>- методы координации взаимодействия между врачами, средним и младшим медицинским персоналом;</li> <li>- правила и стандарты, регулирующие взаимодействие внутри медицинской команды;</li> <li>- основы конфликтологии, психологические аспекты мотивации и вовлеченности членов команды в процесс оказания медицинской помощи.</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распределять роли и задачи между членами медицинской команды в зависимости от их квалификации и опыта;</li> <li>- оценивать и корректировать выполнение задач членами команды;</li> <li>- обеспечивать своевременную и точную</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>

		<p>передачу информации между членами команды;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предоставлять конструктивную обратную связь членам команды, корректировать мотивационные подходы;</li> <li>- выявлять и разрешать конфликтные ситуации в коллективе;</li> <li>- мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности.</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организации командного взаимодействия для обеспечения качественной и своевременной медицинской помощи;</li> <li>- навыками внедрения и поддержания командных стандартов и протоколов работы.</li> <li>- методами и инструментами для мониторинга и оценки командной работы;</li> <li>- навыками оперативного реагирования на изменения в работе команды и корректировки плана действий;</li> <li>- технологиями мотивации и поддержки профессионального развития членов команды.</li> </ul> <p>УК-3.2. Организует процесс оказания медицинской помощи населению.</p> <p><u>Знает:</u> основные принципы и правила организации медицинской помощи населению;</p> <p><u>Умеет:</u> осуществлять контроль за процессом оказания медицинской помощи населению;</p> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации процесса оказания медицинской помощи населению;</li> <li>- способами анализа результатов организации процесса оказания медицинской помощи населению</li> </ul>	
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	<p>УК-4.1. Реализует профессиональное взаимодействие с коллегами, пациентами и их родственниками/законными представителями в рамках профессиональной деятельности.</p> <p><u>Знает:</u> основы психологии, правила и принципы социального взаимодействия;</p> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выстраивать взаимодействие с людьми разных возрастных и социальных групп;</li> <li>- поддерживать профессиональные отношения с коллегами; выбирать наиболее эффективный стиль общения;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u> приемами профессионального</p>	Т/К П/А

		<p>взаимодействия с коллегами, пациентами и их родственниками/законными представителями.</p> <p>УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию в устном/письменном виде (в т.ч. в цифровом формате).  <u>Знает:</u> правила деловой коммуникации с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции;  <u>Умеет:</u> соблюдать нормы делового этикета (в т.ч. в цифровой среде)  <u>Владеет:</u> навыками деловой устной и письменной коммуникации (в т.ч. в виртуальной среде)</p>	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.	<p>УК-5.1. Определяет направления и способы личностного развития и профессионального роста.  <u>Знает:</u> основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;  <u>Умеет:</u> определять приоритеты собственной деятельности и намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного роста с учётом этапа индивидуального пути и меняющихся требований рынка труда;  <u>Владеет:</u> методами объективной оценки уровня собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>УК-5.2 Осознанно выбирает направления, пути и способы личной и профессиональной самореализации.  <u>Знает:</u> перспективные сферы и направления личной и профессиональной самореализации;  <u>Умеет:</u> использовать методы и стратегии самоорганизации для наиболее эффективной самореализации (в т.ч. – стратегии здоровьесбережения); минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории;  <u>Владеет:</u> способами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности</p>	Т/К П/А

**ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)**

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Форма контроля
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	<p>ОПК-1.1. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании (включая телемедицинские технологии);</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в медицинских информационных системах, вести электронную медицинскую карту;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети Интернет;</li> </ul> <p>ОПК-1.2. Соблюдает правила информационной безопасности.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования информационной безопасности, предъявляемые к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации.</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике основные принципы и правила обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками безопасной работы в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача.</li> </ul>	Т/К П/А
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных	<p>ОПК-2.1. Применяет основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы государственной политики и законодательства Российской Федерации в области охраны здоровья граждан;</li> <li>- основы организации медицинской помощи населению Российской Федерации;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами организации отдельных направлений оказания медицинской</li> </ul>	Т/К П/А

	<p>медико-статистических показателей</p>	<p>помощи населению;</p> <p>ОПК-2.2. Проводит оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы сбора и обработки, анализа и оценки медико-статистической информации;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей</li> </ul>	
<p>Педагогическая деятельность</p>	<p>ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность</p>	<p>ОПК-3.1. Осуществляет педагогическую деятельность.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели, разрабатывать содержание, выбирать формы, методы обучения и воспитания;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инновационными (в т.ч. интерактивными) образовательными технологиями, приемами визуализации учебной информации;</li> </ul> <p>ОПК-3.2. Стимулирует самообразовательную деятельность и развитие педагогических способностей врача.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы андрагогики и подходы к обучению взрослых;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять способы и приемы мотивации к развитию педагогических способностей и повышению педагогической компетентности врача;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами самообразовательной деятельности в непрерывном</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>

		профессиональном развитии	
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	<p>ОПК-4.1. Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарты оказания медицинских услуг, клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи;</li> <li>- патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;</li> <li>- анатомо-функциональные особенности органов и систем в возрастном аспекте;</li> <li>- методику сбора и оценки анамнеза болезни;</li> <li>- методику клинического обследования;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни и анализировать полученную информацию;</li> <li>- проводить физикальное обследование с учетом возраста;</li> <li>- выявлять отклонения, оценивать тяжесть состояния;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком составления алгоритма диагностики и обследования пациентов;</li> <li>- способами интерпретации результатов обследования пациентов;</li> <li>- навыками постановки предварительного диагноза на основании собранного анамнеза, жалоб, физикального обследования;</li> </ul> <p>ОПК-4.2. Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы лабораторных и инструментальных исследований, их возможности для дифференциальной диагностики заболеваний;</li> <li>- нормативные показатели лабораторных и инструментальных исследований с учетом возраста;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять лабораторные и инструментальные методы диагностики и обследования пациентов;</li> <li>- оценивать показания и объем медицинской помощи;</li> </ul>	Т/К П/А

		<p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения показаний и назначения инструментальных и лабораторных исследований пациентам с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями;</li> <li>- навыками интерпретации лабораторных и инструментальных исследований</li> </ul>	
	<p>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>ОПК-5.1. Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие вопросы организации оказания медицинской помощи населению;</li> <li>- принципы и методы оказания первичной, специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи, в том числе патогенетической, симптоматической и паллиативной терапии;</li> <li>- основы клинической фармакологии, механизмы действия нежелательных лекарственных реакций, проблемы совместимости лекарственных средств;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план лечения пациента с учетом возраста и пола, особенностей клинической картины заболевания;</li> <li>- применять клинические рекомендации, протоколы и современные методы лечения заболеваний;</li> <li>- определять показания для применения фармакологических препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- определять медицинские показания для направления пациентов при заболеваниях и (или) состояниях к врачам-специалистам, для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи.</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками назначения терапии пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- способами расчета дозировок и умением осуществлять введение фармакологических</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>

		<p>препаратов при оказании помощи пациентам;</p> <p>ОПК-5.2. Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фармакокинетику, фармакодинамику и возможные побочные эффекты лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам;</li> <li>- принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать клиническую картину с учетом возможных эффектов проводимой терапии;</li> <li>- оценить эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами анализа и оценки эффективности и безопасности медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи;</li> <li>- навыками анализа комплекса клинико-инструментальных данных для принятия решений по изменению терапевтической тактики.</li> </ul>	
	<p>ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>	<p>ОПК-6.1. Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- показания к назначению медицинской реабилитации, санаторно-курортному лечению пациентов,</li> <li>- медицинские, социальные и психологические аспекты реабилитации пациентов, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями;</li> <li>- направлять пациентов к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p>	<p>Т/К П/А</p>

		<p>- навыком составление плана и реализации мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях кардиологического профиля;</p> <p>ОПК-6.2. Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и порядок проведения медицинской реабилитации пациентов, критерии оценки качества реабилитационного процесса;</li> <li>- методы оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов с учетом возраста, диагноза и клинических проявлений заболевания;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов;</li> <li>- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида с учетом возраста, диагноза и клинических проявлений заболевания;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком применения различных форм и методов реабилитации пациентов;</li> <li>- навыками оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения пациента с заболеванием и (или) состоянием, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида с учетом возраста, диагноза</li> </ul>	
	<p>ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и</p>	<p>ОПК-7.1. Проводит работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы государственной политики в области охраны здоровья, принципы и</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>

	<p>формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>методы формирования здорового образа жизни у населения Российской Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы первичной, вторичной и третичной профилактики заболеваний, формы и методы санитарно-просветительской работы по формированию элементов здорового образа жизни;</li> <li>- основы организации профилактических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению заболеваний;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить санитарно-просветительную работу с населением;</li> <li>- проводить мероприятия по формированию здорового образа жизни у населения;</li> <li>- заполнять и направлять экстренное извещение о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, экстренного извещения при выявлении инфекционного заболевания;</li> <li>- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту;</li> <li>- проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками пропаганды здорового образа жизни;</li> <li>- навыками организации и проведения профилактических медицинских мероприятий по охране здоровья, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения;</li> <li>- навыком заполнения и направления экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, при выявлении инфекционного заболевания.</li> </ul>	
--	---	---	--

		<p>ОПК-7.2. Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы контроля и оценки эффективности профилактической работы с населением;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать эффективность профилактической работы с пациентами;</li> <li>- анализировать и оценивать эффективность программ формирования здорового образа жизни, в том числе программы профилактики ожирения, аллергических заболеваний и других хронических заболеваний;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками контроля и оценки эффективности профилактической работы с различными группами населения</li> </ul>	
	<p>ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ОПК-8.1. Проводит анализ медико-статистической информации.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности медицинской организации;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, смертности;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой проведения анализа медико-статистической информации, показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленного контингента;</li> </ul> <p>ОПК-8.2. Ведет медицинскую документацию.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритм и порядок ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в электронном виде;</li> <li>- правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";</li> <li>- правила использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять план работы и отчет о своей работе;</li> <li>- использовать в своей работе информационно-аналитические системы и</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>

		<p>информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;</p> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;</li> <li>- навыками работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";</li> </ul> <p>ОПК-8.3. Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- должностные обязанности и принципы организации деятельности медицинского персонала;</li> <li>- требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;</li> <li>- требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии;</li> <li>- способы контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала;</li> <li>- осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации деятельности и осуществления контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;</li> <li>- навыками контроля выполнения должностных обязанностей, находящихся в распоряжении медицинского персонала;</li> <li>- навыками участия в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности (в пределах своей компетенции);</li> <li>- навыками соблюдения правил внутреннего распорядка, противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности</li> </ul>	
	<p>ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской</p>	<p>ОПК-9.1. Оценивает состояния пациентов.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p>	<p>Т/К П/А</p>

	<p>помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>- распознавать состояния пациентов, требующие срочного медицинского вмешательства, оказания неотложной медицинской помощи;</p> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками маршрутизации пациентов для оказания высокоспециализированной медицинской помощи на госпитальный этап и оформление необходимой сопроводительной медицинской документации;</li> </ul> <p>ОПК-9.2. Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации и объем медицинской помощи на догоспитальном и стационарном этапах ведения пациентов, порядок и правила проведения современной инфузионной терапии;</li> <li>- правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, методы интенсивной терапии и основные принципы лечения неотложных состояний;</li> <li>- алгоритм применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в неотложной форме;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказывать медицинскую помощь в неотложной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека, кровообращения и/или дыхания);</li> <li>- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в неотложной форме;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оказания экстренной и неотложной медицинской помощи (купирование анафилактического шока, выполнение простейшего обезболивания, остановки кровотечения, иммобилизации позвоночника, конечностей при переломах, травмах).</li> <li>- навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании неотложной медицинской помощи;</li> <li>- навыками оформления сопроводительной медицинской документации для пациентов, маршрутизируемых на дальнейший этап</li> </ul>	
--	---	---	--

		лечения	
--	--	---------	--

<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)</b>			
<b>Категория компетенций</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>
Оказание медицинской помощи по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»	ПК-1. Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	<p>ПК-1.1. Проводит обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей;</li> <li>- методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- анатоμο-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;</li> <li>- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний жизненно важных органов и систем организма человека;</li> <li>- медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у взрослых и детей с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- медицинские показания для направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с</li> </ul>	Т/К П/А

		<p>заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; интерпретировать и анализировать полученную информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать методики обследования и оценки состояния жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей;</li><li>- проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований;</li><li>- применять медицинские приборы и изделия (тонометр, стетоскоп, многоканальный электрокардиограф, пульсоксиметр);</li><li>- обосновывать и планировать объем инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать полученные результаты;</li><li>- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в условиях стационара или в условиях дневного стационара.</li></ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыком сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- навыком осмотра пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- навыком направления пациентов с</li></ul>	
--	--	---	--

		<p>заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыком направления пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- навыком интерпретации результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</li></ul> <p>ПК-1.2. Выявляет заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие хирургического лечения.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- этиологию и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;</li><li>- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы;</li><li>- изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;</li><li>- профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;</li><li>- клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и</li></ul>	
--	--	---	--

		<p>непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем организма человека, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни состояния при проведении хирургического лечения патологии сердечно-сосудистой системы, разрабатывать тактику лечения пациентов с целью их предотвращения;</li> <li>- использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- формулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, с учетом МКБ.</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком обоснования и постановки диагноза в соответствии с МКБ;</li> <li>- навыком выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения</li> </ul>	
	<p>ПК-2. Способен назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и</p>	<p>ПК-2.1. Назначает и проводит лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения.</p>	<p>Т/К П/А</p>

	<p>(или) патологическим и состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- клинические рекомендации (протоколы лечения), стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, порядок оказания медицинской помощи больным с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания для применения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- цели, задачи и методику проведения предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, в том числе в клинических случаях с развитием осложнений основного заболевания и (или) сочетанной патологии сердечно-сосудистой системы, а также в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;</li> <li>- методы применения лекарственных препаратов и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- топографическую анатомию и оперативную хирургию сердца и сосудов в норме и при патологии хирургического профиля;</li> <li>- медицинские показания к проведению хирургических вмешательств при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- методику и хирургическую технику проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам</li> </ul>	
--	---	---	--

	<p>оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- обосновывать и определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- назначать лекарственные препараты, диагностические или лечебные манипуляции, медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению современных методов хирургического лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- выполнять диагностические или лечебные манипуляции на периферических сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- планировать, назначать и осуществлять интенсивную терапию острой и хронической сердечной недостаточности, гемодинамически значимых нарушений ритма сердца, острой и хронической дыхательной недостаточности, водно-электролитных расстройств, острой кровопотери и анемии, острой и хронической почечной, печеночной и полиорганной недостаточности;</li><li>- применять средства временной электрической стимуляции сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- применять электроимпульсную терапию при нарушениях сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или)</li></ul>	
--	--	--

		<p>патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- выполнять пункции периферической и центральной вены;</li> <li>- устанавливать центральный венозный катетер пункционным методом по Сельдингеру и секционно;</li> <li>- выполнять пункции периферической артерии (лучевой, тиббиальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления (пункционно, секционно);</li> <li>- устанавливать дренажи в полость плевры, перикарда и переднее средостение во время операции в послеоперационный период; удалять дренажи из полости плевры, перикарда в послеоперационный период;</li> <li>- удалять внутрисердечные катетеры в послеоперационный период;</li> <li>- интраоперационно устанавливать временные эпикардальные электроды для проведения временной электростимуляции в послеоперационный период; удалять временные электроды в послеоперационный период;</li> <li>- выполнять плевральные пункции;</li> <li>- подготавливать операционное поле для проведения открытых и закрытых операций на сердце и (или) сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы при ассистировании;</li> <li>- проводить работу по оформлению протокола оперативного вмешательства;</li> <li>- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах.</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- навыком направления пациентов с</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыком назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- навыком назначения немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li><li>- навыком назначения лечебной физкультуры пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li><li>- навыком определения медицинских показаний к оказанию медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;</li><li>- навыком проведения предоперационной подготовки с сопровождением пациента в операционную из профильного отделения;</li><li>- навыком ассистирования при подготовке операционного поля, накрывании стерильным бельем; осуществлении доступа к сердцу и (или) сосудам; канюляции магистральных сосудов, проведении кардиоплегии; проведении основного этапа операции на сердце и (или) сосудах; проведении гемостаза на заключительных этапах операции на сердце и (или) сосудах;</li><li>- навыком наложения подкожного и кожного шва, асептической повязки;</li></ul>	
--	--	---	--

	<p>- навыком оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах.</p> <p>ПК-2.2. Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- содержание и порядок осуществления диагностических или лечебных манипуляций в послеоперационный период и в период медицинской реабилитации.</li></ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать методы обследования и оценки состояния сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей;</li><li>- использовать актуальные шкалы прогнозирования рисков осложнений и летальных исходов различных методов хирургического лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста, клинической картины, а также возможных сопутствующих заболеваний жизненно важных органов и систем организма человека;</li><li>- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов, медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- оценивать адекватность параметров вспомогательной и искусственной вентиляции легких у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- оценивать эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план</li></ul>	
--	---	--

		<p>лечения, в том числе в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выявлять признаки, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, проведенных хирургических вмешательств;</li><li>- разрабатывать специальный план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, находящихся на разных сроках беременности, с целью предотвращения осложнений, способных создать угрозы жизни и здоровью матери или плода;</li><li>- осуществлять наблюдение за пациентом в послеоперационный период в отделении реанимации и интенсивной терапии;</li><li>- обрабатывать и перевязывать послеоперационные раны хирургических доступов, применяемых в сердечно-сосудистой хирургии;</li><li>- сопровождать пациента при переводе из операционной в отделение реанимации и интенсивной терапии, из отделения реанимации и интенсивной терапии в профильное отделение сердечно-сосудистой хирургии.</li><li>- проводить работу по организации планового послеоперационного обследования.</li></ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыком оценки результатов медицинских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями;</li><li>- навыком оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- навыком контроля состояния послеоперационной раны, функционирования дренажей, артериальных и венозных катетеров после операций на</li></ul>	
--	--	--	--

		<p>сердце и сосудах в послеоперационный период</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыком профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств.</li></ul> <p>ПК-2.3. Определяет признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и (или) патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы, направляет пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы;</li><li>- признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и (или) патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы.</li></ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы;</li><li>- определять признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и (или) патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы.</li></ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыком проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями,</li></ul>	
--	--	--	--

		<p>работы в составе врачебной комиссией медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком определения необходимости ухода законного представителя за ребенком с сердечно-сосудистым заболеванием и (или) патологическим состоянием и выдачи листка временной нетрудоспособности по уходу законному представителю ребенка с указанным заболеванием;</li> <li>- навыком подготовки необходимой медицинской документации для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы</li> </ul>	
	<p>ПК-3. Способен проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения</p>	<p>ПК-3.1. Проводит медицинскую реабилитацию при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок организации медицинской реабилитации;</li> <li>- нехирургические методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание, применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</li> <li>- методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>

		<p>противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- технику диагностических или лечебных манипуляций, применяемых для проведения интенсивной терапии при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</li></ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- разрабатывать план реабилитационных мероприятий при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;</li><li>- проводить мероприятия по медицинской реабилитации при аномалиях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения.</li></ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыком составления плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;</li><li>- навыком проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в</li></ul>	
--	--	--	--

		<p>соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком направления пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам - специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения.</li> </ul> <p>ПК-3.2. Контролирует эффективность медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы оценки эффективности и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях аномалиях развития и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы</li> <li>- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, сердечно-сосудистой системы;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях аномалиях развития и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы.</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы</li> </ul>	
	<p>ПК-4. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа</p>	<p>ПК-4.1. Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы риска заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>

	<p>жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы.</li> <li>- принципы организации профилактических осмотров среди взрослых различных возрастных групп (осмотр, направление к специалистам, на лабораторное исследование и инструментальное обследование);</li> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы</li> </ul> <p>Принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению оздоровительных мероприятий среди пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить санитарно-просветительную работу по профилактике осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, в том числе после хирургического лечения;</li> <li>- консультировать пациентов, подвергнутых хирургическим операциям на сердце и сосудах, по вопросам профилактики осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам различного возраста и состояния здоровья.</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками пропаганды профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- навыком назначения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком контроля выполнения профилактических мероприятий;</li> <li>- навыком оценки эффективности профилактической работы с пациентами.</li> </ul> <p>ПК-4.2. Проводит и контролирует эффективность мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы и методы санитарно-просветительной работы среди взрослых, детей, их родителей, медицинских работников.</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни;</li> <li>- консультировать пациентов, подвергнутых хирургическим операциям на сердце и сосудах, по вопросам навыков здорового образа жизни;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками пропаганды здорового образа жизни;</li> <li>- навыком оценки эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</li> </ul>	
--	--	--	--

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Обучающий симуляционный курс (ОСК-1)

**Цель** рабочей программы учебного модуля заключается в устойчивом формировании врачами профессиональных практических умений и навыков оказания первой помощи для самостоятельной и командной работы при неотложных состояниях, ДТП, катастрофах, террористических актах, массовых бедствиях.

**Трудоемкость:** 1 зачетная единица.

**База практической подготовки:** Курс инновационных технологий подготовки медицинских кадров.

Индекс	Наименование тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
Проведение реанимационных мероприятий				

Индекс	Наименование тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
Б2.О.01(П).1.1	Техника проведения реанимационных мероприятий	Манекен-тренажер «Оживленная Анна-симулятор»	Навык обеспечения свободной проходимости дыхательных путей Навык обеспечения искусственной вентиляции легких Навык непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки; прекардиальный удар; техника закрытого массажа сердца Навык сочетания ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации Умение выбора медикаментозной терапии при базовой реанимации Навык введения препаратов внутривенно, струйно Навык согласованной работы в команде	Зачет

### 3.2. Обучающий симуляционный курс (ОСК-2)

**Цель обучения:** формирование умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача - сердечно-сосудистого хирурга.

**Трудоемкость:** 2 зачетные единицы.

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
Б2.О.01(П).1.3	<b>Специальные методы диагностики хирургических заболеваний сердца и сосудов</b>			Т/К П/А
Б2.О.01(П).1.3.5	Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов	Коллекция учебных ЭХО кардиограмм, электрокардиограмм и	1. Навык интерпретации ЭКГ и умение анализировать рентгенологические снимки больного с врожденными и приобретенными пороками	

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
Б2.О.01(П).1.3.7	Рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов	рентгенограмм ангиокардиограмм. Гипотетические задачи	сердца. 2. Навык регистрации электрокардиограммы (далее – ЭКГ) и холтеровского мониторирования. 3. Умение оценить состояния сердечно-сосудистой системы по данным рентгенографии, катетеризации сердца, а также ангио- и коронарографии. 4. Умение составить план обследования больных, с сердечно – сосудистой патологией с применением клинических и инструментальных методов в том числе с использованием УЗИ методов диагностики	
Б2.О.01(П).1.4	<b>Основы анестезии, реанимации и интенсивной терапии в хирургии сердца, магистральных сосудов. Принципы ведения больных после операций на сердце и сосудах. Профилактика и лечение осложнений.</b>			Т/К П/А
Б2.О.01(П).1.4.4	Интенсивная терапия реанимация сердечно-сосудистой хирургии	Манекен-тренажер в «Оживленная Анна-симулятор». Ситуационные задачи.	1. Навык санации трахеобронхиального дерева у послеоперационных больных, находящихся на самостоятельном дыхании или на искусственной вентиляции легких. 2. Навык общей реанимации, в том числе методами наружного и открытого массажа сердца и искусственной вентиляции легких. 3. Навык наружной дефибрилляции сердца. 4. Навыки организации послеоперационного мониторинга кардиохирургического больного. Навыки ухода за катетерами и дренажами. Профилактика пролежней	
Б2.О.01(П).1.6	<b>Хирургия врожденных пороков сердца (далее – ВПС)</b>			Т/К П/А
Б2.О.01(П).1.6.1	Общие вопросы диагностики, и лечения ВПС	«HARVEY» симулятор кардиопуль-	1. Умение проводить дифференциальную диагностику врожденных пороков сердца по	

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
Б2.О.01(П).1.6.2	ВПС «бледного» типа с увеличенным легочным кровотоком (клиника, диагностика, методы хирургического лечения)	монарного больного. Гипотетические задачи. Коллекция учебных препаратов. Ситуационные задачи	<p>данным клинических и инструментальных методов исследования.</p> <p>2. Умение интерпретировать ЭКГ и анализ рентгенологических снимков больного с врожденными пороками сердца.</p> <p>3. Умение проводить анализ и интерпретацию данных катетеризации сердца, а также ангио- и коронарограмм при различных врожденных пороках сердца</p>	
Б2.О.01(П).1.6.3	ВПС «бледного» типа с нормальным легочным кровотоком (клиника, диагностика, методы хирургического лечения)			
Б2.О.01(П).1.6.4	ВПС «синего» типа с уменьшенным легочным кровотоком (клиника, диагностика, методы хирургического лечения)			
Б2.О.01(П).1.6.5	ВПС «синего» типа с увеличенным легочным кровотоком (клиника, диагностика, методы хирургического лечения).			
Б2.О.01(П).1.6.6	Аномалии и пороки развития коронарных артерий (клиника, диагностика, методы хирургического лечения)			
Б2.О.01(П).1.6.7	Аномалии внутригрудного расположения сердца (клиника, диагностика, методы хирургического			

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
	лечения)			
Б2.О.01(П).1.6.8	Принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с ВПС. Профилактика и специфическая терапия отдаленных осложнений после коррекции ВПС.			
Б2.О.01(П).1.6.9	Применение рентгенэндоваскулярных методов в лечении врожденных пороков сердца и сосудов.			
Б2.О.01(П).1.7	<b>Хирургия приобретенных пороков, некоронарных заболеваний и травм сердца</b>			Т/К П/А
Б2.О.01(П).1.7.1	Приобретенные пороки сердца (этиология, патогенез, клиника, естественное течение)	«HARVEY» симулятор кардиопульмонального больного. Гипотетические задачи.	1. Умение проводить дифференциальную диагностику приобретенных пороков сердца по данным клинических и инструментальных методов исследования. 2. Умение интерпретировать ЭКГ и анализ рентгенологических снимков больного с приобретенными пороками сердца. 3. Умение проводить анализ и интерпретацию данных катетеризации сердца, а также ангио- и коронарограмм при различных приобретенных пороках сердца	
Б2.О.01(П).1.7.2	Приобретенные пороки митрального клапана (клиника, диагностика, хирургическое лечение)	Коллекция учебных препаратов. Ситуационные задачи		
Б2.О.01(П).1.7.3	Приобретенные пороки трикуспидального клапана и клапана легочной артерии (этиология, патогенез, клиника, диагностика, хирургическое лечение).			
Б2.О.01(П).1.7.4	Многочлапанные пороки (клиника, диагностика, тактика хирургического лечения).			

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
Б2.О.01(П).1.7.5	Применение рентгенохирургических методов в лечении приобретенных пороков сердца: Транслюминальная баллонная вальвулопластика клапанных стенозов, TAVI			
Б2.О.01(П).1.7.6	Клапанный инфекционный эндокардит. Тактика хирургического лечения. Протезный эндокардит: особенности клинической картины, современные методы диагностики, лечебная тактика.			
Б2.О.01(П).1.7.7	Принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с приобретенные пороки сердца. Антикоагулянтная терапия и антибиотикопрофилактика в отдаленные сроки после коррекции клапанных пороков сердца. Профилактика отдаленных осложнений.			
Б2.О.01(П).1.7.8	Поздние осложнения (механические дисфункции, парапротезные фистулы, тромбоз протеза и др.), их профилактика и			

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
Б2.О.01(П).1.7.9	лечение, виды реопераций Острые перикардиты, констриктивный перикардит, классификация, клиническая картина, течение и прогноз показания и противопоказания к хирургической коррекции.			
Б2.О.01(П).1.8	<b>Хирургическое лечение ишемической болезни сердца (далее – ИБС).</b>			Т/К П/А
Б2.О.01(П).1.8.1	Анатомия, физиология и патофизиология коронарного кровообращения. Этиология, патогенез, клиническая картина ИБС.	Гипотетически и задачи. Ситуационные задачи. Коллекция учебных препаратов	1. Умение анализировать и интерпретировать данные катетеризации сердца, а также ангио- и коронарограмм при ишемической болезни сердца (далее – ИБС). 2. Умение проводить дифференциальный диагноз различных форм острого коронарного синдрома (нестабильная стенокардия, острый инфаркт миокарда)	
Б2.О.01(П).1.8.2	Классификация ИБС, неинвазивная и инвазивная диагностика, показания к хирургическому лечению.			
Б2.О.01(П).1.8.3	Методы хирургического лечения ИБС. Факторы риска различных методов реваскуляризации миокарда. Шкалы и стратификация риска. Рациональная тактика хирургического лечения.			
Б2.О.01(П).1.8.4	Хирургическая техника реваскуляризации миокарда. Виды сосудистых анастомозов и			

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
	<p>кондуитов в коронарной хирургии, особенности забора аутоартериальных и венозных кондуитов и их использования для реваскуляризации различных коронарных артерий, методы контроля проходимости шунтов в раннем послеоперационном периоде.</p>			
Б2.О.01(П).1.8.5	<p>Условия выполнения операции реваскуляризации миокарда, хирургическая техника операции реваскуляризации миокарда в условиях искусственного кровообращения, фармако-холодовой кардиopleгии и на работающем сердце.</p>			
Б2.О.01(П).1.8.6	<p>Особенности хирургической техники при повторной операции реваскуляризации миокарда у пациентов ИБС. Хирургическое лечение инфаркта миокарда и постинфарктных осложнений у пациентов ИБС (аневризма левого желудочка, постинфарктный разрыв МЖП,</p>			

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
	разрыв хорд и сосочковых мышц).			
Б2.О.01(П).1.8.7	Хирургическая тактика и техника операции реваскуляризации миокарда у пациентов ИБС с сопутствующим поражением клапанов сердца, брахицефальных и сонных артерий, патологией аорты.			
Б2.О.01(П).1.8.8	Предоперационная подготовка пациента к операции реваскуляризации миокарда. Особенности подготовки пациента с сопутствующей кардиальной и экстракардиальной патологией.			
Б2.О.01(П).1.9	<b>Хирургия аорты и артерий.</b>			Т/К П/А
Б2.О.01(П).1.9.1	Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы, сосудистый шов, синтетические и биологические протезы сосудов.	Коллекция учебных препаратов. Ситуационная задача. Хирургически и симулятор «SimQuest»	1.Навык ушивания ран артерий при их травме. 2.Навык выполнения операционного доступа к артериям и венам верхних и нижних конечностей. 3. Навык тромбэктомии из плечевой и бедренных артерий. 4. Умение катетеризировать периферические и центральные артерии. 5. Умение установить диагноз облитерирующего поражения терминального отдела брюшной аорты и артерий нижних конечностей, используя результаты клинического исследование, а также ультразвуковой доплерографии (далее – УЗДГ)	
Б2.О.01(П).1.9.2	Заболевания и аномалии развития аорты, синдром Марфана, коарктация аорты, расслоения и аневризмы. Клиника, диагностика, методы хирургического лечения.			

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
Б2.О.01(П).1.9.3	Аневризма восходящей аорты: этиология, патофизиология, классификация, клиническая картина и диагностика, показания к операции, варианты хирургического лечения аневризм восходящей аорты.		с дуплексным сканирование сосудов	
Б2.О.01(П).1.9.4	Сочетание аневризмы восходящей аорты с сопутствующей патологией (коарктация аорты, пролапс митрального клапана, ИБС и др.), тактика хирургического лечения.			
Б2.О.01(П).1.9.5	Аневризма дуги аорты: этиология, клиническая картина, диагностика, методы хирургической коррекции, защита головного мозга и висцеральных органов при вмешательствах на дуге аорты.			
Б2.О.01(П).1.10	<b>Хирургия венозной и лимфатической системы.</b>			Т/К П/А
Б2.О.01(П).1.10.1	Врожденные и аномалии развития венозных и лимфатических сосудов. Классификация, клиника, диагностика, принципы хирургического лечения.	Гипотетические задачи. Коллекция учебных препаратов. Ситуационные задачи. Стандартизированные пациенты. Хирургически	1. Умение установить острый венозный тромбоз системы нижней полой вены, определив тактику лечения больного в зависимости от локализации тромба. 2. Навык выполнения операционного доступа к венам верхних и нижних конечностей. 3. Навык выполнения	
Б2.О.01(П).1.10.2	Приобретенные	й симулятор	ушиваний ран вен при их	

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
	заболевания вен. Синдром верхней и нижней полой вены, портальная гипертензия. Классификация, клиника, диагностика, принципы хирургического лечения.	«SimQuest»	травме	
Б2.О.01(П).1.10.3	Варикозное расширение вен, этиопатогенез, классификация, клиника, осложнения, показания к операции, оперативное лечение.			
Б2.О.01(П).1.11	<b>Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов</b>			<b>Зачет</b>
Б2.О.01(П).1.11.1	Неотложная хирургия острого нарушения коронарного кровообращения	Хирургический симулятор «SimQuest»	1.Навык катетеризации периферических и центральных вен.	
Б2.О.01(П).1.11.2	Неотложная хирургия острого нарушения кровообращения органов брюшной полости и забрюшинного пространства		2.Навык выполнения операционного доступа к артериям и венам верхних и нижних конечностей.	
Б2.О.01(П).1.11.3	Неотложная хирургия острого нарушения кровообращения конечностей		3.Навык выполнения тромбэктомии из плечевой и бедренных артерий.	
Б2.О.01(П).1.11.4	Неотложная хирургия острого нарушения мозгового кровообращения		4.Навык ушивания ран артерий и вен при их травме.	
Б2.О.01(П).1.11.5	Неотложная хирургия тромбэмболии легочной артерии		5.Навык пункции и дренирования плевральной полости и полости перикарда	

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
Б2.О.01(П).1.11.6	Неотложная хирургия ран сердца и магистральных артерий			
Б2.О.01(П).1.11.7	Неотложная хирургия посттравматических повреждений сердца и магистральных сосудов			
Б2.О.01(П).1.13	<b>Хирургическое лечение аритмий и нарушений проводимости сердца</b>			Т/К П/А
Б2.О.01(П).1.13.1	Электрофизиологические механизмы развития аритмий. Нарушение образования импульса. Риэнтри. Нарушение проводимости	Гипотетические задачи. Коллекция учебных препаратов. Ситуационные задачи. Стандартизированные пациенты	1. Навык временной и постоянной электрокардиостимуляции. 2. Навык регистрации ЭКГ в 12 отведениях, проведения суточного мониторирования ЭКГ (Холтеровское). 3. Умение интерпретировать ЭКГ. 4. Навык клинического и инструментального обследования больных с нарушением ритма сердца. 5. Умение оказать экстренную помощь больному с нарушением ритма сердца	
Б2.О.01(П).1.13.2	Электрофизиологическое исследование (далее – ЭФИ)			
Б2.О.01(П).1.13.3	Рентгенэндоваскулярная транскатетерная радиочастотная абляция			
Б2.О.01(П).1.13.4	Интраоперационные методы диагностики аритмий и нарушений проводимости сердца			
Б2.О.01(П).1.13.5	Интраоперационные методы коррекции аритмий и нарушений проводимости сердца			

### 3.3 Содержание программы производственной (клинической) практики (Б2.О.01(П))

**База практической подготовки:** ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Минздрава России.

Индекс	Темы раздела (модуля) практики	Место прохождения практики	Продолжительность (акад.час).
<i>Первый год обучения</i>			
<i>Стационар</i>			
Б2.О.01(П).1.2	<b>Клиническая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов.</b> Закрепление навыков практического применения знаний о нормальной и патологической анатомии сердечно-сосудистой системы, методики патологоанатомического исследования сердца и сосудов. Освоение топографической анатомии и основ хирургической техники. Участие в патологоанатомических вскрытиях. Знакомство с методами исследования биопсий, подготовки гистологических препаратов.	Отделение патологической анатомии	216
Б2.О.01(П).1.3	<b>Специальные методы диагностики хирургических заболеваний сердца и сосудов.</b> Изучение методик обследования пациентов с патологией ССХ, анализ и интерпретация результатов. Определение показаний, участие в проведении исследованиях, анализ полученных данных и их клиническая интерпретация результатов обследования.	Отделения лучевых и рентгенэндоваскулярных методов диагностики, УЗИ, функциональной диагностики	232
Б2.О.01(П).1.4	<b>Основы анестезии, реанимации и интенсивной терапии в хирургии сердца, магистральных сосудов. Принципы ведения пациентов после операций на сердце и сосудах. Профилактика и лечение осложнений.</b> Изучение методик анестезиологического обеспечения пациентов с патологией ССХ, манипуляций по подготовке больного к операции, техники инфузионной терапии, мониторинга жизненно-важных функций, коррекции гемостаза. Участие в послеоперационной интенсивной терапии под контролем врача - куратора.	Отделение анестезиологии - реанимации	320
<i>Второй год обучения</i>			
Б2.О.01(П).1.5	<b>Искусственное кровообращение и гипотермия, методы защиты миокарда.</b> Освоение применения методов искусственного кровообращения гипотермии и кардиopleгии.	Лаборатория искусственного кровообращения	408
Б2.О.01(П).1.6	<b>Хирургия врожденных пороков сердца (далее – ВПС).</b> Участие в клинических конференциях, разборах профильных пациентов, Курация профильных пациентов под контролем лечащего врача. Участие в дежурствах по отделению.	Отделение хирургии врожденных пороков сердца	100

Индекс	Темы раздела (модуля) практики	Место прохождения практики	Продолжительность (акад.час).
	Работа с автоматизированной историей болезни		
Б2.О.01(П).1.7	<b>Хирургия приобретенных пороков, некоронарных заболеваний сердца.</b> Участие в клинических конференциях, разборах профильных пациентов, Курация профильных пациентов под контролем лечащего врача. Участие в дежурствах по отделению. Работа с автоматизированной историей болезни	Отделение хирургии приобретенных пороков сердца	100
Б2.О.01(П).1.6	<b>Хирургия врожденных пороков сердца (далее – ВПС).</b> Совместный с врачом-куратором амбулаторный прием и обследование пациентов с профильной патологией. Определение показаний к госпитализации, назначение обследования и консервативного лечения, амбулаторное наблюдение за состоянием пациента.	Кабинет ВПС в поликлинике	80
Б2.О.01(П).1.7	<b>Хирургия приобретенных пороков, некоронарных заболеваний сердца..</b> Совместный с врачом-куратором амбулаторный прием и обследование пациентов с профильной патологией. Определение показаний к госпитализации, назначение обследования и консервативного лечения, амбулаторное наблюдение за состоянием пациента.	Кабинет ППС в поликлинике	80
<b>Стационар</b>			
Б2.О.01(П).1.8	<b>Хирургическое лечение ишемической болезни сердца (далее – ИБС).</b> Участие в клинических конференциях, разборах профильных пациентов, Курация профильных пациентов под контролем лечащего врача. Участие в дежурствах по отделению. Работа с автоматизированной историей болезни. Выполнение под контролем куратора врачебных хирургических манипуляций и процедур. Участие в хирургических операциях в качестве ассистента.	Отделение хирургии ишемической болезни сердца	220
<b>Третий год обучения</b>			
<b>Стационар</b>			
Б2.О.01(П).1.9	<b>Хирургия аорты и артерий.</b> Участие в клинических конференциях, разборах профильных пациентов, Курация профильных пациентов под контролем лечащего врача. Участие в дежурствах по отделению. Работа с автоматизированной историей болезни. Выполнение под контролем куратора врачебных хирургических манипуляций и процедур. Участие в хирургических операциях в качестве ассистента.	Отделение хирургии аорты и магистральных артерий	280
Б2.О.01(П).1.10	<b>Хирургия венозной и лимфатической систем.</b> Участие в клинических конференциях, разборах	Отделение хирургии венозной и	180

Индекс	Темы раздела (модуля) практики	Место прохождения практики	Продолжительность (акад.час).
	профильных пациентов, Курация профильных пациентов под контролем лечащего врача. Участие в дежурствах по отделению. Работа с автоматизированной историей болезни. Выполнение под контролем куратора врачебных хирургических манипуляций и процедур. Участие в хирургических операциях в качестве ассистента.	лимфатической патологии.	
Б2.О.01(П).1.11	<b>Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов.</b> Участие в клинических конференциях, разборах профильных пациентов, Курация профильных пациентов под контролем лечащего врача. Участие в дежурствах по отделению. Работа с автоматизированной историей болезни. Выполнение под контролем куратора врачебных хирургических манипуляций и процедур. Участие в хирургических операциях в качестве ассистента.	Отделение хирургии аорты и магистральных артерий	120
Б2.О.01(П).1.12	<b>Рентгенэндоваскулярные и микрохирургические методы лечения патологии сосудов.</b> Выполнение под контролем куратора врачебных хирургических манипуляций и процедур. Участие в хирургических операциях в качестве ассистента.	Отделение рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения.	364
Б2.О.01(П).1.13	<b>Хирургическое лечение аритмий и нарушений проводимости сердца.</b> Участие в клинических конференциях, разборах профильных пациентов, Курация профильных пациентов под контролем лечащего врача. Участие в дежурствах по отделению. Работа с автоматизированной историей болезни. Выполнение под контролем куратора врачебных хирургических манипуляций и процедур. Участие в хирургических операциях в качестве ассистента.	Отделение хирургического лечения аритмий.	140
Б2.О.01(П).1.8	<b>Хирургическое лечение ишемической болезни сердца (далее – ИБС).</b> Совместный с врачом-куратором амбулаторный прием и обследование пациентов с профильной патологией. Определение показаний к госпитализации, назначение обследования и консервативного лечения, амбулаторное наблюдение за состоянием пациента.	Кабинет ИБС в поликлинике	44
Б2.О.01(П).1.9	<b>Хирургия аорты и артерий.</b> Совместный с врачом-куратором амбулаторный прием и обследование пациентов с профильной патологией. Определение показаний к госпитализации, назначение обследования и консервативного лечения, амбулаторное	Кабинет сосудистой патологии в поликлинике	44

Индекс	Темы раздела (модуля) практики	Место прохождения практики	Продолжительность (акад.час).
	наблюдение за состоянием пациента.		

#### 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

**4.1.** Производственная (клиническая) практика предназначена для формирования у врачей-ординаторов компетенций в соответствии с целью и задачами программы ординатуры. Практическая подготовка лиц, получающих высшее медицинское образование, обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в соответствии с образовательными программами.

Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная; выездная.

#### 4.2. Базы практической подготовки

Производственная (клиническая) практика организуется:

1) в образовательных и научных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);

2) в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных и научных организаций (клиническая база)<sup>3</sup>;

3) в иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Сведения о конкретной медицинской организации, являющейся базой практической подготовки для данного вида практики, указываются в Дневнике практики.

**4.3. Сроки прохождения практики:** первый, второй, третий, четвертый, пятый, шестой семестры обучения в ординатуре.

**4.4. Промежуточная аттестация:** первый, второй, третий, четвертый, пятый – зачет, шестой семестр – дифференцированный зачет.

Виды учебной работы	Всего,	Объем по семестрам
---------------------	--------	--------------------

<sup>3</sup> См. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 06.08.2013 г. №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950).

	час.	1	2	3	4	5	6	
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):	2928	216	552	408	624	624	504	
Лекционное занятие (Л)	-	-	-	-	-	-	-	
Семинарское занятие (СЗ)	-	-	-	-	-	-	-	
Практическое занятие (ПЗ)/Практическая подготовка (ПП)	2928/ 2928	216/ 216	552/ 552	408/ 408	624/ 624	624/ 624	504/ 504	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	1464	108	276	204	312	312	252	
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Дифференцированный зачет (ДЗ), Экзамен (Э)	3	3	3	3	3	3	ДЗ	
Общий объем	в часах	4392	324	828	612	936	936	756
	в зачетных единицах	122	9	23	17	26	26	21

#### 4.5. Разделы (модули) практики и виды занятий

Индекс	Название раздела (модуля) практики	Кол-во часов	
		Практика / ПП <sup>4</sup>	СР <sup>5</sup>
<b>Первый семестр</b>			
Б2.О.01(П).1.2	Клиническая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов	216/216	108
<b>Итого за первый семестр</b>		<b>216/216</b>	<b>108</b>
<b>Второй семестр</b>			
Б2.О.01(П).1.3	Специальные методы диагностики хирургических заболеваний сердца и сосудов.	232/232	116
Б2.О.01(П).1.4	Основы анестезии, реанимации и интенсивной терапии в хирургии сердца, магистральных сосудов. Принципы ведения пациентов после операций на сердце и сосудах. Профилактика и лечение осложнений.	320/320	160
<b>Итого за второй семестр</b>		<b>552/552</b>	<b>276</b>
<b>Третий семестр</b>			
Б2.О.01(П).1.5	Искусственное кровообращение и гипотермия, методы защиты миокарда.	408/408	204
<b>Итого за третий семестр</b>		<b>408/408</b>	<b>204</b>
<b>Четвертый семестр</b>			
Б2.О.01(П).1.6	Хирургия врожденных пороков сердца (далее – ВПС)	180/180	90
Б2.О.01(П).1.7	Хирургия приобретенных пороков, некоронарных заболеваний сердца.	180/180	90
Б2.О.01(П).1.8	Хирургическое лечение ишемической болезни сердца (далее – ИБС).	264/264	132
<b>Итого за четвертый семестр</b>		<b>624/624</b>	<b>312</b>
<b>Пятый семестр</b>			
Б2.О.01(П).1.9	Хирургия аорты и артерий.	324/324	162
Б2.О.01(П).1.10	Хирургия венозной и лимфатической системы.	180/180	90
Б2.О.01(П).1.11	Неотложная хирургия острых заболеваний и травм	120/120	60

<sup>4</sup> ПП – практическая подготовка

<sup>5</sup> СР – самостоятельная работа

	сердца и сосудов		
<b>Итого за пятый семестр</b>		<b>624/624</b>	<b>312</b>
<b>Шестой семестр</b>			
Б2.О.01(П).1.12	Рентгенэндоваскулярные и микрохирургические методы лечения патологии сосудов.	364/364	126
Б2.О.01(П).1.13	Хирургическое лечение аритмий и нарушений проводимости сердца	140/140	126
<b>Итого за шестой семестр</b>		<b>504/504</b>	<b>252</b>
<b>Итого</b>		<b>2928/2928</b>	<b>1464</b>

#### **4.6. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная работа обучающихся на практике направлена на совершенствование знаний и умений, лежащих в основе формируемых компетенций, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Самостоятельная работа осуществляется в формах:

- изучение рекомендуемой литературы для подготовки к зачету;
- подготовка и оформление отчета по практике и Дневника практики.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство форм самоконтроля и контроля со стороны преподавателя.

### **5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**5.1.** Текущий контроль направлен на систематическую проверку выполнения заявленных в паспорте компетенций умений и навыков. Задача текущего контроля – мониторинг процесса формирования умения или навыка, на основе указанного в паспорте компетенций количества запланированных действий.

**5.2.** Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с учебным планом основной Программы. Задача промежуточной аттестации – оценка сформированности умений, навыков и соответствующих компетенций. Для оценки сформированности профессиональных умений и навыков используются оценочные листы (чек-листы). Контроль и оценка сформированности универсальных и профессиональных компетенций осуществляется с использованием ситуационных задач и выполнения практических заданий. Формы и периоды промежуточной аттестации устанавливаются учебным планом основной Программы.

### **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

#### **6.1. Текущий контроль**

Текущий контроль осуществляется путем оценки выполненных действий, отраженных в дневнике практики. Оценка производится путем соотнесения количества фактически выполненных действий с количеством действий, запланированных в программе практики.

Необходимая для получения допуска к процедуре промежуточного контроля (зачет/дифференцированный зачет) норма фактически выполненных действий – 70% и более от количества действий, запланированных программой практики.

Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Запланировано действий (кол-во)	Выполнено действий (кол-во)
Первый год обучения	<u>Умения:</u> - Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, у больных с патологией сердечно-сосудистой системы; - Выявлять симптомы и синдромы, обусловленные заболеваниями и/или аномалиями развития сердца и сосудов; - Разрабатывать и реализовывать программы по предупреждению прогрессирования заболеваний сердечно-сосудистой системы и формированию осложнений.	15  10  10	Отражено в Дневнике практики
	<u>Навыки:</u> - Индивидуального и группового консультирования; - Обучения пациентов кардиохирургического профиля методам первичной и вторичной профилактики; - Оценки индивидуальных факторов высокого риска формирования патологии сердечно-сосудистой системы у каждого конкретного пациента; - Оценки эффективности профилактических мероприятий.	10 15 15 10	Отражено в Дневнике практики
	<u>Опыт деятельности:</u> – Анализ медицинских данных лиц обратившихся за консультацией в поликлиническое отделение или профильный стационар		
Второй год обучения	<u>Умения:</u> – Этично и культурно представлять реальную информацию о последствиях образа жизни, связанного с факторами высокого риска возникновения и прогрессирования патологии сердечно-сосудистой системы, с учетом особенностей целевой аудитории; – Выявлять и развивать факторы здорового образа жизни у пациентов, обратившихся за консультацией или лечением; – Разрабатывать и реализовывать программы вторичной профилактики сердечно-сосудистой патологии с учетом индивидуальных психологических и личностных особенностей, пола, возраста лиц с патологией сердечно-сосудистой системы; - Проектировать и проводить обучающие семинары по вопросам вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний;	10  15  10  10	Отражено в Дневнике практики

	<u>Навыки:</u> – Проведения обучающих занятий по формированию приверженности здоровому образу жизни и профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы у лиц групп высокого риска их развития, а так же перенесших операции на сердце и сосудах; – Обучения специалистов мультидисциплинарной команды командному взаимодействию по первичной и вторичной профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы.	10  10	Отражено в Дневнике практики
	<u>Опыт деятельности:</u> – Профилактическая работа с лицами групп риска по развитию сердечно-сосудистых заболеваний хирургического профиля и их осложнений.		

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Контроль сформированности профессиональных умений и навыков с использованием оценочного листа (чек-листа)

#### Оценочный лист (чек-лист) № 001

*Симуляционное оборудование:* специализированное оборудование базы практик (стационара и поликлиники), позволяющее проверить сформированность профессионального навыка или умения

Название умения или навыка	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время выполнения	Оценка
Обследование пациента с наличием нарушений функции синусного узла и составление плана лечения.	Объективный осмотр пациента и анализ данных ЭКГ, Холтера, ЭФИ	1. Произвести осмотр пациента	3-5 мин.	1 или 0
		2. Собрать данные ЭКГ	5 мин.	1 или 0
		3. Собрать данные Холтера	5-7 мин.	1 или 0
		4. Собрать данные ЭФИ	5-7 мин.	1 или 0
		5. Анализ данных ЭКГ, Холтера, ЭФИ	до 15 мин.	1 или 0
	Формирование диагноза и плана лечения.	6. Сформировать диагноз	5 мин.	1 или 0
		7. Составить план лечения	3-5 мин.	1 или 0

**Максимальное количество баллов: 7**

**Набранное количество баллов:** \_\_\_\_\_

#### Оценочный лист (чек-лист) № 002

контроля сформированности профессиональных умений и навыков ординатора

*Симуляционное оборудование:* специализированное оборудование базы практик (стационара и поликлиники), позволяющее проверить сформированность профессионального навыка или умения

Название умения или навыка	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время выполнения	Оценка
Обследование пациента с наличием желудочковой тахикардии составление плана лечения.	Объективный осмотр пациента и анализ данных ЭКГ, Холтера, ЭФИ	1. Объективный осмотр пациента, анализ данных ЭКГ, Холтера, ЭФИ <u>Критерии оценки:</u> учтены особенности пациента, влияющие на фармакокинетику дабигатрана этакселата (возраст, сопутствующие заболевания), произведен сбор лекарственного анамнеза, оценены лекарственные взаимодействия	3-5 мин.	1 или 0
		2. Формулировка заключения по результатам объективного осмотра  <u>Критерии оценки:</u> сформировано заключение по данным объективного осмотра и анамнеза, результаты изложены вслух/ не изложены	5 мин.	1 или 0
	Формирование диагноза и плана лечения.	1. Формулировка заключения, диагноза плана лечения по результатам аналитических и статистических данных  <u>Критерии оценки:</u> Диагноз сформулирован/ не сформулирован	5 мин.	1 или 0
		выводы обоснованы/ не обоснованы	3-5 мин.	1 или 0
		план лечения сформирован/ не сформирован	10 мин.	1 или 0

Время на выполнение задания – 25 мин

Максимальное количество баллов: 5

Набранное количество баллов: \_\_\_\_\_

### 6.2.2. Примеры ситуационных задач (кейс-задач), выявляющих практическую подготовку ординатора:

Период	Ситуационные задачи (кейс-задачи)	Ответ

**Ситуационная задача №1**

У пациентки 46 лет в детстве после перенесенного ревматизма сформировался стеноз митрального отверстия. В течение многих лет чувствовала себя удовлетворительно, но в последнее время, после частых ангин, состояние резко ухудшилось: появились одышка, кашель с выделением «ржавой» мокроты, сердцебиение, боли в области сердца, отеки на ногах, прибавила в весе.

Объективно: кожа и слизистые оболочки цианотичны, границы сердца равномерно расширены. Пульс 100 в мин., АД 120/60 мм рт.ст. Дыхание поверхностное, 24 в мин.. Венозное давление 200 мм вод.ст. В легких выслушиваются влажные хрипы. Печень увеличена, болезненна при пальпации, стопы и голени отечны. Содержание в крови эритроцитов -  $5,5 \times 10^{12}/л$ . При рентгенологическом исследовании выявлено усиление сосудистого рисунка легких.

**Вопросы:**

1. Какие симптомы право- или левожелудочковой недостаточности имеются у пациентки?
2. Какое заболевание является основным, какое - осложнением?
3. О чем свидетельствует появление у пациентки хрипов и изменения дыхания?
4. Какая одышка характерна для данной пациентки?
5. Почему у пациентки возник цианоз кожных и слизистых покровов?
6. Какого вида гипоксия возникла у пациентки?
7. Каков возможный механизм эритроцитоза?
8. Какое лечение показано пациентке?

1. У Пациентки имеются симптомы правожелудочковой недостаточности.
2. Основное заболевание - ревматизм, осложнение - стеноз митрального клапана.
3. В легких возникают застойные явления по венозному типу и развитие легочной гипертензии.
4. Экспираторная. В большей степени должен быть затруднен выдох.
5. Вследствие нарушения газообмена в легких, снижения концентрации оксигемоглобина крови и венозной гиперемии.
6. Циркуляторная и дыхательная гипоксии.
7. В ответ на гипоксию выделяются эритропоэтины.
8. Пациентке показана безотлагательная консервативная терапия мочегонными и сердечными гликозидами. Для определения дальнейшей тактики необходимо проведение оценки стадии легочной гипертензии. В случае операбельности пациентки, ей необходимо выполнение операции протезирования митрального клапана.

<p>Второй год обучения</p>	<p><b>Ситуационная задача №2</b>  <b>1 часть</b>  В приемный покой больницы районного центра доставлен пациент 70 лет в приступе пароксизмальной тахикардии, в анамнезе пересеченный ИМ(годовой давности) передне-перегородочной локализации с формированием аневризмы ЛЖ.  Объективно: кожные покровы бледные, шейные вены набухшие Одышка до 30 в мин. Дыхание поверхностное, ослабленное. Тоны сердца глухие, АД – 100/60 мм.рт. столба, тахикардия, пульс 180 уд./мин. слабого наполнения и напряжения. Холодный, липкий пот.</p> <p><b>2 часть, дополнительная информация</b>  Показатель Значение  ЭКГ: ритм 180 в мин,  QRS с «широкими комплексами» морфологии БПНПГ с наличием «синусовых захватов» и сливных комплексов,  RR на широких комплексах регулярные, отрицательный зубец T, сегмент ST на изолинии.</p> <p><b>3 часть – задания на работу с данной информацией:</b>  1.Сформулируйте предположительный клинический диагноз.  2.Чем обусловлена тяжесть состояния?  3.Оцените приведенные показатели ЭКГ  4. Какова будет Ваша тактика диагностики и лечения пациента.</p>	<p>1.Пароксизмальная ЖТ, по-видимому обусловленная тахикардией из области аневризмы левого желудочка.  2.Тяжесть состояния обусловлена высокой частотой ритма, снижением АД, сердечного выброса, выпадением предсердий из гемодинамики  3. Изменения ЭКГ обусловлены наличием типичной левожелудочковой тахикардии морфологии БПНПГ и характерных «синусовых захватов»  4.Состояние пациента требует проведения неотложных мероприятий, осуществляемых в соответствии с принципами доказательной медицины в определенном порядке:  1,Проведение дифференциальной диагностики ЖТи НЖТ с абберацией по данным ЧП отведения ЭКГ, применению вагусных проб или медикаментозной терапии.  2.В данном случае выявлена ЖТ коронарогенного генеза с необходимостью капельного назначения р-ралидокаина под контролем АД и ЭКГ-монитора  4.Необходимо проведение анализа крови на определение уровня КФК и тропонинового теста, общий анализ крови, КЩР, электролитный баланс и исследование свертывания крови.  5.При неэффективности терапии лидокаином переход на применение 111 класса антиаритмиков(кордаронструйно 5 мг/кг веса с переходом на инфузионное введение.  6.При возникновении предотёчного состояния применение мочегонной терапии, при возникновении кардиогенного шока экстренная кардиоверсия.</p>
----------------------------	---	--

### 6.2.3. Примеры заданий, проверяющих практическую подготовку ординатора

Содержание задания	Ответ
<p>Перечислите комплекс мероприятий, необходимых для оказания помощи при остром коронарном синдроме.  Назовите профилактические мероприятия для предотвращения этой патологии</p>	<p><b>Обязательные элементы правильного ответа</b>  1) Первая помощь включает в себя:  - адекватное обезболивание;  - прием аспирина;  - назначение б-блокаторов с учетом противопоказаний к ним;  - назначение антикоагулянтов.  2) Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST. Основным методом лечения является восстановление</p>

	<p>проходимости коронарной артерии: системный тромболизис, первичная ангиопластика или операция шунтирования коронарных артерий.</p> <p>Системный тромболизис проводится при отсутствии противопоказаний с использованием стрептокиназы. Он должен быть начат в пределах 20-30 мин. после поступления в стационар (и желательно не позднее 90 мин. после появления непрерывной боли).</p> <p>При наличии противопоказаний встает вопрос о первичной ангиопластике или шунтировании коронарных артерий, которые должны выполняться в сроки 60 мин. в специализированных центрах.</p> <p>3) Лечебно-диагностическая тактика при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST. При клинической стабилизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение адекватной дозы б-блокаторов;</li> <li>- наблюдение и обследование в стационаре с целью выявления пациентов с нестабильным состоянием.</li> </ul> <p>4) К профилактическим мероприятиям относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диспансеризация, выявление лиц с факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.</li> </ul> <p>5) В отношении пациентов с ИБС –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) выделение пациентов с высоким риском (возобновляющаяся ишемия миокарда, снижение функции левого желудочка, предшествующий инфаркт миокарда),</li> <li>- этой группе пациентов показана коронарография;</li> <li>б) выделение группы пациентов для проведения стресс-тестов.</li> </ul>
<p>Опишите методику регистрации ЭКГ, укажите особенности на которые необходимо обратить внимание при обучении этой методике медсестер.</p>	<p><b>Обязательные элементы правильного ответа:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ЭКГ регистрируется в положении лежа при спокойном дыхании.</li> <li>2) Наложить электроды для регистрации отведений от конечностей</li> <li>3) Наложить электроды для регистрации в грудных отведениях</li> <li>4. Зарегистрировать калибровочный сигнал. Он должен соответствовать 1 мВ (1 см).</li> <li>5. Установить скорость подачи бумажной ленты (25 мм/с, 50 мм/с).</li> <li>6. В каждом отведении регистрируется не менее 4-х сердечных циклов.</li> <li>7. Зарегистрировать ЭКГ последовательно в отведениях, предусмотренных технической характеристикой электрокардиографа (1, 3, 6-канального).</li> <li>8. При обучении медсестер необходимо обращать внимание на правильное наложение электродов, длинную запись при наличии аритмии или пауз, нельзя снимать на вдохе при признаках ОКС.</li> </ol>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

1) Слайд-лекции по темам рабочей программы, размещенные в кафедральной методической библиотеке.

2) Презентации для проведения практических занятий, размещенные в кафедральной методической библиотеке.

3) Методические разработки к лекциям, практическим занятиям. семинарам

## 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокорсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

### Основная литература

1) Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-5893-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html>

2) Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике"). - 240 с. (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике") - ISBN 978-5-9704-5619-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html>

3) Калинин, Р. Е. Система гемостаза и эндотелиальная дисфункция при артериальных реконструкциях / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе, Э. А. Климентова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5718-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457184.html>

4) Савельев, В. С. Сосудистая хирургия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с. : ил. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-5451-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454510.html>

5) Калинин, Р. Е. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-5487-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454879.html>

6) Савельев, В. С. Сосудистая хирургия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 464 с. : ил. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-4905-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449059.html>

7) Кочетков, С. Всероссийские клинические рекомендации по контролю над риском внезапной остановки сердца и внезапной сердечной смерти, профилактике и оказанию первой помощи / Коллектив авторов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4464-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444641.html>

8) Шляхто, Е. В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 816

с. - ISBN 978-5-9704-4387-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443873.html>

9) Якушин, С. С. Инфаркт миокарда / С. С. Якушин, Н. Н. Никулина, С. В. Селезнев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-4411-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444115.html>

10) Тубаро, М. Дополнительные материалы к изданию "Европейское руководство по неотложной кардиологии" / ред. М. Тубаро, П. Вранкс; перевод с англ. под ред. Е. В. Шляхто. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 960 с. - ISBN 978-5-9704-3974-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439746.html>

### **Дополнительная литература:**

1) Сосудистая хирургия: Национальное руководство. Краткое издание/ Под ред. В.С.Савельева, А.И.Кириенко. – М.: «ГЭОТАР-МЕдиа, 2015. – 464 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434413.html>

2) Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: Руководство для практикующих врачей/ Под общей ред. Е.И.Чазова, Ю.А.Карпова. – 2-е изд., испр. И доп. – М.: «Литтерра», 2014. – 1056 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html>

3) Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. Система гемостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах. Нарушения, профилактика, коррекция: руководство для врачей. 2009. - 432 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413722.html>

4) Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов: Национальное руководство / Гл. ред. тома Л. С. Коков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 688 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419878.html>

5) Мутафьян О.А. Пороки сердца у детей и подростков: руководство для врачей. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. – 560 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409756.html>

6) Люсов В.А., Колпаков Е.В. Аритмии сердца. Терапевтические и хирургические аспекты. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. – 400 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970410325.html>

7) Ускач Т.М., Косицына И.В., Жиров И.В. и др. Тромбоэмболия легочной артерии: Руководство/ Под ред. С.Н. Терещенко. – М., 2010. - 96 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416204.html>

### **Информационный ресурс:**

1) Андерсон Р.А., Спайсер Д.Е., Хлавачек Э.М., Кук Э.К., Бейкер К.Л. Хирургическая анатомия сердца по Уилкоксу/ Пер. с англ. – М.: «Логосфера», 2015. – 436 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/hirurgicheskaya-anatomiya-serdca-po-uilkoksu-77565/?page=5>

2) Доути Д.П., Доути Дж.Р. Кардиохирургия. Техника выполнения операций. / Пер. с англ. Под редакцией Р.С.Акчурина. – М: МЕДпресс - 2014. - 628 с. [Электронный ресурс] URL: [https://rus.logobook.ru/prod\\_show.php?object\\_uid=2193271](https://rus.logobook.ru/prod_show.php?object_uid=2193271)

3) Бокерия Л.А., Гудкова Р.Г., Милиевская Е.Б., и др. Сердечно-сосудистая хирургия – 2016. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения Москва,

2017. – 228с [Электронный ресурс] URL: <https://old.bakulev.ru/publish/bcatalog/detail.php?ID=55836>
- 4) Лекции по сердечно-сосудистой хирургии. Под ред. Л.А. Бокерия, в 2-х томах, (изд-е 3-е переработанное, дополненное) М: НЦССХ им А.Н.Бакулева РАМН, Москва, 2013. [Электронный ресурс] URL: <https://old.bakulev.ru/publish/bcatalog/detail.php?ID=37388>
- 5) Детская кардиохирургия. Руководство для врачей / Под. ред. акад. Л.А. Бокерия, К.В. Шаталова – М.: Бакулева РАМН, 2016. - 864 с URL: [https://rus.logobook.ru/prod\\_show.php?object\\_uid=2223790](https://rus.logobook.ru/prod_show.php?object_uid=2223790)
- 6) Клинические рекомендации по ведению детей с врожденными пороками сердца/ Под ред. Л.А.Бокерия. – М.: НЦССХ им. А.Н.Бакулева, 2014. – 342 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001418023S/HTML/2/#zoom=z](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001418023S/HTML/2/#zoom=z)
- 7) Джонас Р.А. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца/ Пер. с англ. под ред. М.Б.Борискова. – М.: «ГЭОТАР\_МЕдиа», 2017. – 736 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN97859704440872.html>
- 8) Новиков В.И., Новикова Т.Н. Клапанные пороки сердца. – СПб.: СпецЛит, 2015. – 125 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/klapannye-poroki-serdca-3287628/?page=7>
- 9) Сторожаков Г.И., Гендлин Г.Е., Миллер О.А. Болезни клапанов сердца. – М.: «Практика», 2015. – 200 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/bolezni-klapanov-serdca-78490/?page=1>
- 10) Муратов, Р. М. Л. А. Бабенко; Рекомендации по профилактике и лечению инфекционного эндокардита / ред. Бокерия Л.А. - М. : ННПЦССХ им. А.Н. Бакулева, 2018. - 32 с [Электронный ресурс] URL: [http://lib.bakulev.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&S21CNR=10&S21STN=1&S21REF=5&C21COM=S&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21ALL=%3C.%3EDP=201802\\$%3C.%3E&S21FMT=fullwebr&Z21ID](http://lib.bakulev.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&S21CNR=10&S21STN=1&S21REF=5&C21COM=S&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21ALL=%3C.%3EDP=201802$%3C.%3E&S21FMT=fullwebr&Z21ID)
- 11) Тепляков А.Т., Гракова Е.В. Хроническая сердечная недостаточность. Эффективность реваскуляризации ишемизированного миокарда. – Томск: STT, 2014. – 260 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/hronicheskaya-serdechnaya-nedostatochnost-effektivnost-revaskulyarizacii-ishemizirovannogo-miokarda-2099772/?page=3>
- 12) Свистунов А.А. Заболевания миокарда, эндокарда и перикарда. – Эл. Изд. - М.: Лаборатория знаний, 2016. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/zabolevaniya-miokarda-endokarda-i-perikarda-3700966/?page=1>
- 13) Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике хронических заболеваний вен. М., 2015. – 146 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001418028S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001418028S/HTML/)
- 14) Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО). - М., 2015. – 112 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001418031S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001418031S/HTML/)
- 15) Кушаковский М.С., Журавлева Н.Б. Аритмии и блокады сердца. Атлас электрокардиограмм/ Под ред. Ю.Н. Гришкиной. 4-е изд., перераб. и доп. - СПб.:

«Фолиант», 2014. – 360 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/atlas-elektrokardiogramm-5165448/?page=1>

16) Трухан Д.И., Филимонов С.Н. Болезни сердечно-сосудистой системы: Клиника, диагностика и лечение: Учебное пособие. – СПб.: СпецЛит, 2016. – 319 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/bolezni-serdechno-sosudistoj-sistemy-klinika-diagnostika-i-lechenie-2911951/?page=1>

17) Руководство по кардиологии в четырех томах. Т. 3. Заболевания сердечно-сосудистой системы/ Под ред. акад.Е.И.Чазова. – М.: «Практика», 2014. – 864 с. <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/rukovodstvo-po-kardiologii-v-chetyreh-tomah-tom-3-86937/?page=1>.

18) Квалификационные тесты по сердечно-сосудистой хирургии / Под ред. Л.А. Бокерия. М.: - НЦССХ им. А.Н. Бакулева 2014. – 180с [Электронный ресурс] URL: <https://old.bakulev.ru/publish/bcatalog/detail.php?ID=41206> (Режим доступа: по паролю).

19) Клинические рекомендации по ведению взрослых пациентов с врожденными пороками сердца/ Под ред. акад.Л.А.Бокерия; Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России. Всеросс. научное об-во кардиологов. – М.: НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН, 2010. – 358 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001418030S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001418030S/HTML/)

20) Клинические рекомендации по ведению, диагностике и лечению клапанных пороков сердца/ Под ред. акад. Л.А.Бокерия. – М.: Изд-во НЦССХ им.А.Н.Бакулева, 2009. – 356 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001425577S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001425577S/HTML/)

21) Клинические рекомендации по ведению взрослых пациентов с врожденными пороками сердца. – М., 2010. – 358 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001418030S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001418030S/HTML/)

22) Клинические рекомендации по ведению взрослых пациентов с аневризмами брюшной аорты и артерий нижних конечностей. - М., 2011. - 140 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001418021S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001418021S/HTML/)

23) Клинические рекомендации по ведению пациентов с сосудистой артериальной патологией. – М., 2010. – 178 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001425543S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001425543S/HTML/)

24) Клинические рекомендации по ведению пациентов с сосудистой артериальной патологией. - М., 2012. – 136 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001425547S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001425547S/HTML/)

25) Клинические рекомендации по ведению, диагностике и лечению клапанных пороков сердца. - М., 2009. – 354. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001425577S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001425577S/HTML/) (

26) Показания к реваскуляризации миокарда. – М., 2011. – 164 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001425594S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001425594S/HTML/) (

27) Иванов В.А., Мовсисянц М.Ю., Трунин И.В. Внутрисосудистые методы исследования в интервенционной кардиологии. – М.: ИД «Медпрактика-М», 2008. – 212 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/vnutrisosudistye-metody-issledovaniya-v-intervencionnoj-kardiologii-56/?page=1>

28) Ардашев А.В., Джанджгава А.О., Шаваров А.А. Постоянная электрокардиостимуляция и дефибриляция в клинической практике/ Под общ. ред.

А.Ш.Ревишвили. – М.: «Медпрактика-М», 2007. – 224 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/postoyannaya-elektrokardiostimulyaciya-i-defibrilyaciya-v-klinicheskoy-praktike-2752629/?page=1>

29) Шихвердиев Н.Н., Хубулава Г.Г., Марченко С.П. Диагностика и лечение осложнений у больных с искусственными клапанами сердца. – СПб.: «Фолиант», 2006. – 232 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/diagnostika-i-lechenie-oslozhenij-u-bolnyh-s-iskusstvennymi-klapanami-serdca-5243250/?page=1>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ**

Помещения кафедры сердечно-сосудистой хирургии представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, 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;

- лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения специализированных исследований, диагностических исследований.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и свободно распространяемого программного обеспечения в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) (электронно-библиотечные ресурсы Академии [http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS)) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Электронный образовательный ресурс (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое) размещены по ссылке: электронный курс - <https://rmapo.ispringlearn.ru/> и мультимедийный ресурс - <https://events.webinar.ru/signin>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса) по ссылке <https://www.ispring.ru/>

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

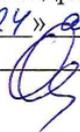
Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры сердечно-сосудистой хирургии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России

«24» апреля 2025 г. протокол № 8  
Председатель О.А. Милованова



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России

академик РАН, профессор  
Д.А. Сычев  
«24» апреля 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
(ВАРИАТИВНОЙ) ПРАКТИКИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования  
– программы ординатуры**

**специальность 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия**

**Блок 2**

**Практика (Б2.В.01(П))**

Уровень высшего образования -  
подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения  
очная

**Москва  
2025**

Рабочая программа практики «Производственная (вариативная) практика» (Б2.В.01(П)) (далее – программа практики) разработана преподавателями кафедры сердечно-сосудистой хирургии в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия».

**Авторы рабочей программы практики:**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Бокерия Лео Антонович	Д.м.н, профессор, академик РАН	Заведующий кафедрой сердечно-сосудистой хирургии	ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» МЗ РФ
2.	Горбачевский Сергей Валерьевич	Д.м.н, профессор	Профессор кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3	Коваленко Владимир Иванович	Д.м.н, профессор	Профессор кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Шмальц Антон Алексеевич	Д.м.н.	Доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Рычин Сергей Владимирович	К.м.н.	Доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Батуркин Лев Юрьевич	К.м.н.	Ассистент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Мельникова Людмила Владимировна	Д.м.н., профессор	Директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Смирнова Ирина Эдуардовна	К.п.н., доцент	Начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа производственной (вариативной) практики разработана в 2025 году, рассмотрена и одобрена Учебно-методическим советом 24.04.2025 г., протокол № 8.



## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Место программы практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия».**

Программа практики относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2. Практика программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

**1.1. Цель программы практики** – приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач в процессе подготовки квалифицированного врача-сердечно-сосудистого хирурга, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания экстренной и неотложной специализированной хирургической медицинской помощи (в том числе - высококвалифицированной медицинской помощи при обструктивных поражениях коронарных артерий и нарушениях ритма сердца, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

### **1.2 Задачи программы практики:**

#### **Умения:**

- 1) выстраивать корректные и доверительные взаимоотношения с пациентом и его окружением;
- 2) проводить сбор анамнеза и физикальное обследование больных с учетом этиологии, патоморфологии, патофизиологии и клинических проявлений патологии коронарных артерий и нарушений ритма;
- 3) формулировать развернутый клинический диагноз с учетом действующих классификаций и особенностей кардиохирургической клиники,
- 4) определять объем и последовательность диагностических процедур, использовать диагностические и оценочные шкалы, применяемые при патологии коронарных артерий и нарушениях ритма;
- 5) оценивать тяжесть состояния больного при патологии коронарных артерий и нарушениях ритма;
- 6) осуществлять необходимые меры для консервативного лечения больного при патологии коронарных артерий и нарушениях ритма;

#### **Сформированные навыки:**

- 1) освоить базовые клинические и лабораторно-инструментальные методы обследования больного, особенно в случаях, требующих неотложной или интенсивной медицинской помощи;
- 2) проводить анализ и интерпретацию данных ультразвукового исследования, ангиограмм при патологии коронарных артерий и нарушениях ритма;
- 3) определять объем и последовательность терапевтических, хирургических и организационных мероприятий (стационарирование, амбулаторное лечение, консультативный прием или постановка на учет) у пациентов различного возраста с патологией коронарных артерий и нарушениях ритма;
- 4) осуществлять реанимационные мероприятия;

### **Опыта профессиональной деятельности:**

- 1) проводить плановую и экстренную подготовку больного к хирургическим вмешательствам, оценивать адекватность проведенной подготовки;
- 2) участвовать в работе хирургической бригады в качестве второго ассистента;
- 3) принимать участие в послеоперационном ведении пациента в отделении реанимации в качестве помощника врача-реаниматолога
- 4) участвовать в послеоперационном ведении пациента в клиническом отделении в качестве помощника лечащего врача;
- 5) работать с автоматизированной историей болезни,
- 6) оформлять медицинскую документацию: истории болезни, амбулаторные карты, направления на МСЭ, статистические талоны, рецептурные бланки.

### **Умения:**

- 1) применить клиническое мышление, дифференцируя общие и специфические признаки заболевания при патологии коронарных артерий и нарушениях ритма;
- 2) проводить диспансеризацию населения с целью выявления заболеваний коронарных артерий и нарушений ритма сердца, проводить медицинские осмотры пациентов с заболеваниями коронарных артерий и нарушениями ритма сердца с учётом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами;
- 3) провести дифференциальную диагностику острых заболеваний и состояний при нарушении при патологии коронарных артерий и нарушениях ритма, обосновать клинический диагноз;
- 4) определять необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных, и других специальных методов исследования), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты;
- 5) определять показания к госпитализации при патологии коронарных артерий и нарушениях ритма, организовать ее в соответствии с состоянием больного;
- 6) разрабатывать схему, план и тактику ведения больного в сложных клинических случаях (сочетанная патология коронарных артерий и клапанов сердца, магистральных артерий, нарушений ритма, комбинация с патологией других органов и систем);
- 7) обосновать дифференциальный диагноз, показания и противопоказания к назначению определенного вида кардиохирургического и/или рентгенэндоваскулярного метода лечения для указанных выше категорий больных;
- 8) разработать план подготовки больного к операции, определить соматические противопоказания и факторы риска осложнений;

### **Сформировать навыки:**

- 1) анализа полученной информации при обследовании пациентов с заболеваниями коронарных артерий и нарушениями ритма сердца;
- 2) диагностики нарушений проходимости коронарных артерий и нарушений ритма сердца;

3) определять тактику лечения больного в зависимости от локализации обструкции коронарных артерий, ее выраженности и сроков нарушения кровообращения;

4) определять тактику лечения больного с нарушениями ритма сердца в зависимости от вида нарушения, механизма развития, локализации и гемодинамической значимости;

5) выполнять отдельные элементы типовых хирургических вмешательств, при патологии коронарных артерий и нарушениях ритма сердца;

6) проводить профилактику осложнений в до- и послеоперационном периоде;

7) осуществлять дифференцированный подбор антикоагулянтной и антиагрегантной терапии у больных с различными видами оперативных вмешательств на коронарных артериях и аритмогенных очагах в ближайшем послеоперационном и отдаленном периодах;

#### **Обеспечить освоение опыта профессиональной деятельности:**

1) выполнять катетеризацию центральных вен и периферических артерий (пункционно и с применением хирургического доступа),

2) выполнять типовые доступы для операций на коронарных артериях и аритмогенных очагах, имплантации электродов и кардиостимуляторов;

3) осуществлять канюляцию и деканюляцию магистральных сосудов и полостей сердца при подключении и отключении аппарата искусственного кровообращения;

4) осуществлять фармакохолодовую кардиоплегию, защиту миокарда и профилактику воздушной эмболии при проведении искусственного кровообращения;

5) выполнять различные виды гемостаза во время операций с ИК;

6) выполнять различные виды гемостаза в послеоперационном периоде у пациентов после операций с применением антикоагулянтов и антиагрегантов, протезирования клапанов и сосудов, импланта;

7) осуществлять установку временных электродов для электрофизиологического исследования;

8) осуществлять процедуры дефибрилляции и кардиоверсии;

9) осуществлять ревизию послеоперационной раны по поводу кровотечения и воспалительного процесса дренирование и различные методы ведения послеоперационных ран.

**1.3. Трудоемкость освоения программы практики:** – 1 зачетная единица, что составляет 36 академических часов.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

### **2.1. Планируемые результаты освоения программы практики**

### УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Форма контроля
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте.	<p>УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;</li> <li>- профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с различными источниками информации, критически оценивать их надежность и достоверность;</li> <li>- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска, отбора и критического анализа научной информации по специальности;</li> <li>- методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте;</li> </ul> <p>УК-1.2. Определяет возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p> <p><u>Знает:</u> способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p> <p><u>Умеет:</u> определять возможности применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p> <p><u>Владеет:</u> способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p>	Т/К <sup>1</sup> П/А <sup>2</sup>

### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Форма контроля
Оказание	ПК-1. Способен	ПК-1.1. Проводит обследование пациентов в	Т/К

<sup>1</sup>Т/К – текущий контроль

<sup>2</sup>П/А- промежуточная аттестация

<p>медицинской помощи по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»</p>	<p>проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения</p>	<p>целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей;</li> <li>- методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- анатоμο-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;</li> <li>- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний жизненно важных органов и систем организма человека;</li> <li>- медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у взрослых и детей с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- медицинские показания для направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; интерпретировать и анализировать полученную информацию;</li> <li>- использовать методики обследования и оценки состояния жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых анатоμο-функциональных особенностей;</li> <li>- проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных</li> </ul>	<p>П/А</p>
---	--	--	------------

		<p>обследований;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять медицинские приборы и изделия (тонометр, стетоскоп, многоканальный электрокардиограф, пульсоксиметр);</li><li>- обосновывать и планировать объем инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать полученные результаты;</li><li>- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в условиях стационара или в условиях дневного стационара.</li></ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыком сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- навыком осмотра пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- навыком направления пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- навыком направления пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</li></ul>	
--	--	--	--

		<p>на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком интерпретации результатов осмотра врачами-специалистами, лабораторных исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</li> </ul> <p>ПК-1.2. Выявляет заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие хирургического лечения.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этиологию и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;</li> <li>- профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- выявлять у пациентов с заболеваниями и</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>(или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем организма человека, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни состояния при проведении хирургического лечения патологии сердечно-сосудистой системы, разрабатывать тактику лечения пациентов с целью их предотвращения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- формулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, с учетом МКБ.</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком обоснования и постановки диагноза в соответствии с МКБ;</li> <li>- навыком выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения</li> </ul>	
	<p>ПК-2. Способен назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическим и состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контролировать его эффективность и</p>	<p>ПК-2.1. Назначает и проводит лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- клинические рекомендации (протоколы лечения), стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, порядок оказания медицинской помощи больным с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- медицинские показания и медицинские</li> </ul>	<p>Т/К П/А</p>

	<p>безопасность</p>	<p>противопоказания для применения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели, задачи и методику проведения предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, в том числе в клинических случаях с развитием осложнений основного заболевания и (или) сочетанной патологии сердечно-сосудистой системы, а также в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;</li> <li>- методы применения лекарственных препаратов и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- топографическую анатомию и оперативную хирургию сердца и сосудов в норме и при патологии хирургического профиля;</li> <li>- медицинские показания к проведению хирургических вмешательств при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- методику и хирургическую технику проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- обосновывать и определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> </ul>	
--	---------------------	---	--

		<ul style="list-style-type: none"><li>- назначать лекарственные препараты, диагностические или лечебные манипуляции, медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению современных методов хирургического лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- выполнять диагностические или лечебные манипуляции на периферических сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- планировать, назначать и осуществлять интенсивную терапию острой и хронической сердечной недостаточности, гемодинамически значимых нарушений ритма сердца, острой и хронической дыхательной недостаточности, водно-электролитных расстройств, острой кровопотери и анемии, острой и хронической почечной, печеночной и полиорганной недостаточности;</li><li>- применять средства временной электрической стимуляции сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- применять электроимпульсную терапию при нарушениях сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- выполнять пункции периферической и</li></ul>	
--	--	---	--

		<p>центральной вены;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать центральный венозный катетер пункционным методом по Сельдингеру и секционно;</li> <li>- выполнять пункции периферической артерии (лучевой, тибиальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления (пункционно, секционно);</li> <li>- устанавливать дренажи в полость плевры, перикарда и переднее средостение во время операции в послеоперационный период; удалять дренажи из полости плевры, перикарда в послеоперационный период;</li> <li>- удалять внутрисердечные катетеры в послеоперационный период;</li> <li>- интраоперационно устанавливать временные эпикардальные электроды для проведения временной электростимуляции в послеоперационный период; удалять временные электроды в послеоперационный период;</li> <li>- выполнять плевральные пункции;</li> <li>- подготавливать операционное поле для проведения открытых и закрытых операций на сердце и (или) сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы при ассистировании;</li> <li>- проводить работу по оформлению протокола оперативного вмешательства;</li> <li>- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах.</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- навыком направления пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний</li> <li>- навыком назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой в соответствии с действующими порядками</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком назначения немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- навыком назначения лечебной физкультуры пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- навыком определения медицинских показаний к оказанию медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;</li> <li>- навыком проведения предоперационной подготовки с сопровождением пациента в операционную из профильного отделения;</li> <li>- навыком ассистирования при подготовке операционного поля, накрывании стерильным бельем; осуществлении доступа к сердцу и (или) сосудам; канюляции магистральных сосудов, проведении кардиоплегии; проведении основного этапа операции на сердце и (или) сосудах; проведении гемостаза на заключительных этапах операции на сердце и (или) сосудах;</li> <li>- навыком наложения подкожного и кожного шва, асептической повязки;</li> <li>- навыком оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах.</li> </ul> <p>ПК-2.2. Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание и порядок осуществления диагностических или лечебных манипуляций в послеоперационный период</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>и в период медицинской реабилитации.</p> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать методы обследования и оценки состояния сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей;</li><li>- использовать актуальные шкалы прогнозирования рисков осложнений и летальных исходов различных методов хирургического лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста, клинической картины, а также возможных сопутствующих заболеваний жизненно важных органов и систем организма человека;</li><li>- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов, медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- оценивать адекватность параметров вспомогательной и искусственной вентиляции легких у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- оценивать эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения, в том числе в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;</li><li>- выявлять признаки, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного</li></ul>	
--	--	--	--

		<p>лечения, проведенных хирургических вмешательств;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- разрабатывать специальный план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, находящихся на разных сроках беременности, с целью предотвращения осложнений, способных создать угрозы жизни и здоровью матери или плода;</li><li>- осуществлять наблюдение за пациентом в послеоперационный период в отделении реанимации и интенсивной терапии;</li><li>- обрабатывать и перевязывать послеоперационные раны хирургических доступов, применяемых в сердечно-сосудистой хирургии;</li><li>- сопровождать пациента при переводе из операционной в отделение реанимации и интенсивной терапии, из отделения реанимации и интенсивной терапии в профильное отделение сердечно-сосудистой хирургии.</li><li>- проводить работу по организации планового послеоперационного обследования.</li></ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыком оценки результатов медицинских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями;</li><li>- навыком оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- навыком контроля состояния послеоперационной раны, функционирования дренажей, артериальных и венозных катетеров после операций на сердце и сосудах в послеоперационный период</li><li>- навыком профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств.</li></ul>	
--	--	---	--

		<p>ПК-2.3. Определяет признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и (или) патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы, направляет пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы;</li> <li>- признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и (или) патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы.</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы;</li> <li>- определять признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и (или) патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы.</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, работы в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;</li> <li>- навыком определения необходимости ухода законного представителя за ребенком с сердечно-сосудистым заболеванием и (или) патологическим состоянием и выдачи листка временной нетрудоспособности по уходу законному представителю ребенка с указанным заболеванием;</li> <li>- навыком подготовки необходимой</li> </ul>	
--	--	--	--

		медицинской документации для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы	
--	--	---	--

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Содержание программы производственной (вариативной) практики (Б2.В.01(П))

Клиническая база практики – профильные клинические подразделения клинической базы кафедры - ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева Минздрава России.

Индекс	Темы раздела (модуля) практики	Место прохождения практики	Продолжительность (акад. час)
<i>Второй год обучения</i>			
<i>Стационар</i>			
Б2.В.01(П).3	<p><b>Принципы консервативной терапии заболеваний коронарных артерий и нарушений ритма сердца. Основы медицинской реабилитации больных с заболеваниями коронарных артерий и нарушениями ритма сердца.</b></p> <p>Системный анализ и синтез в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения с заболеваниями коронарных артерий. Анализ карт пациентов. Интерпретация данных лабораторных и инструментальных методов исследования. Проведение консультаций пациентов перед госпитализацией в хирургические отделения. Курация пациентов. Составление программ и рекомендаций по медицинской реабилитации больных с профильными заболеваниями.</p> <p>Участие в анализе анамнезов пациентов, составление рейтинга консервативной терапии при заболевании коронарных артерий и нарушений ритма сердца. Составление сводных рекомендаций по профилактике заболеваний. Консультация и курация пациентов.</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	2
Б2.В.01(П).4	<b>Основные критерии оценки качества</b>	ФГБУ НМИЦ ССХ	

Индекс	Темы раздела (модуля) практики	Место прохождения практики	Продолжительность (акад. час)
	<p><b>оказания медицинской помощи больным с заболеваниями коронарных артерий и нарушениями ритма сердца.</b></p> <p>Анализ карт пациентов, интерпретация данных лабораторных и инструментальных методов исследования. Оценка качества медицинской помощи с использованием медико-статистических показателей. Курация пациентов.</p> <p>Системный анализ и синтез в диагностическом алгоритме, определении качества оказываемой медицинской помощи, тактики лечения пациентов. Проведение консультаций пациентов. Курация пациентов.</p>	им. А.Н.Бакулева Минздрава России	
Б2.В.01(П).8	<p><b>Определение объема вмешательства в каждом конкретном случае заболевания коронарных артерий и нарушений ритма сердца.</b></p> <p>Участие в лечении различных заболеваний коронарных артерий и нарушений сердечного ритма. Курация пациентов.</p> <p>Участие в анализе анамнезов пациентов, составление рейтинга консервативной терапии и хирургического вмешательства при заболевании коронарных артерий и нарушений ритма сердца. Составление сводных рекомендаций по оперативному вмешательству при составлении карты прогноза по заболеванию. Консультация и курация пациентов</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	
Б2.В.01(П).9	<p><b>Определение показаний к различным операциям при заболеваниях коронарных артерий и нарушениях ритма сердца.</b></p> <p>Участие в лечении различных заболеваний коронарных артерий и нарушений сердечного ритма. Курация пациентов.</p> <p>Участие в лечении различных заболеваний коронарных артерий и нарушений сердечного ритма. Курация пациентов.</p> <p>Участие в анализе анамнезов пациентов, составление показаний к различным вариантам хирургического вмешательства при заболевании коронарных артерий и нарушений ритма сердца. Составление сводных рекомендаций по оперативному вмешательству при составлении карты</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	2

Индекс	Темы раздела (модуля) практики	Место прохождения практики	Продолжительность (акад. час)
	прогноза по заболеванию. Консультация и курация пациентов		
Б2.В.01(П).10	<p><b>Методы диагностики заболеваний коронарных артерий и нарушений ритма сердца.</b></p> <p>Участие в диагностических консультациях, самостоятельное применение методов диагностики и интерпретация их результатов при применении к пациентам с различными заболеваниями коронарных артерий и нарушений сердечного ритма. Курация пациентов.</p> <p>Участие в анализе анамнезов пациентов. Применение различных методов диагностики заболеваний коронарных артерий и нарушений ритма сердца, отработка и интерпретация их результатов, составление диагностического комплекса методик для более глубокого анализа заболевания коронарных артерий и нарушений ритма сердца. Консультация и курация пациентов.</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	
Б2.В.01(П).11	<p><b>Анатомо-физиологические особенности коронарных артерий сердца. Патофизиологические основы развития заболеваний коронарных артерий.</b></p> <p>Оценка и анализ клинических особенностей основных симптомов и синдромов при заболеваниях коронарных артерий сердца. Определение особенностей сбора анамнеза у пациентов, выявление патофизиологических основ развития заболеваний коронарных артерий. Курация пациентов в профильных отделениях.</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	2
Б2.В.01(П).12	<p><b>Ишемическая болезнь сердца. Сердечная недостаточность, как исход ИБС.</b></p> <p>Оценка и анализ клинических особенностей основных симптомов и синдромов при ишемической болезни сердца и сердечной недостаточности. Определение особенностей сбора анамнеза у пациентов, выявление патофизиологических основ развития ИБС и сердечной недостаточности. Консультации пациентов. Курация пациентов.</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	

Индекс	Темы раздела (модуля) практики	Место прохождения практики	Продолжительность (акад. час)
Б2.В.01(П).13	<p><b>Нарушения ритма сердца в свете ишемической болезни сердца.</b> Оценка и анализ клинических особенностей основных симптомов и синдромов при нарушении ритма сердца в свете ИБС. Определение особенностей сбора анамнеза у пациентов, выявление патофизиологических основ нарушения ритма сердца и развития ИБС. Консультации пациентов. Курация пациентов</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	
Б2.В.01(П).14	<p><b>Врожденная патология коронарных артерий. Хирургическое лечение заболеваний коронарных артерий. Основные показания в выборе метода хирургического вмешательства.</b> Оценка и анализ клинических особенностей основных симптомов и синдромов при врожденной патологии коронарных артерий, анализ и выявление причин возникновения заболевания. Консультации пациентов. Курация пациентов</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	2
Б2.В.01(П).15	<p><b>Анатомо-физиологические особенности проводящей системы сердца.</b> Оценка и анализ клинических особенностей у пациента проводящей системы сердца. Выявление патофизиологических основ. Консультации пациентов. Курация пациентов</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	
Б2.В.01(П).16	<p><b>Основы электрофизиологического исследования сердца. Патофизиология нарушений ритма сердца.</b> Участие в электрофизиологических исследованиях сердца, сбор и анализ данных, определение особенностей у пациентов, выявление патофизиологических составляющих. Консультации и курация пациентов</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	2
Б2.В.01(П).17	<p><b>Брадиаритмии. Классификация основных форм. Электрокардиостимуляция, основные принципы. Номенклатура ЭКС.</b> Оценка и анализ клинических особенностей симптомов и синдромов у пациентов, обсуждение показаний к электрокардиостимуляции. Консультации</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	

Индекс	Темы раздела (модуля) практики	Место прохождения практики	Продолжительность (акад. час)
	пациентов. Курация пациентов		
Б2.В.01(П).18	<p><b>Тахикардии. Наджелудочковые и желудочковые нарушения ритма.</b>  Оценка и анализ клинических особенностей основных симптомов и синдромов при тахикардии. Определение особенностей анамнестических данных пациентов, выявление патофизиологических основ развития тахикардии. Консультации пациентов. Курация пациентов</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	
Б2.В.01(П).19	<p><b>Трепетание предсердий</b>  Оценка и анализ клинических особенностей основных симптомов и синдромов трепетания предсердий. Определение особенностей сбора анамнеза у пациентов, выявление патофизиологических особенностей трепетания предсердий. Консультации пациентов. Курация пациентов</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	2
Б2.В.01(П).20	<p><b>Мерцание предсердий</b>  Оценка и анализ клинических особенностей основных симптомов и синдромов мерцания предсердий. Определение особенностей сбора анамнеза у пациентов, выявление патофизиологических особенностей трепетания предсердий. Консультации пациентов. Курация пациентов</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	
Б2.В.01(П).21	<p><b>Трепетание и мерцание желудочков</b>  Оценка и анализ клинических особенностей основных симптомов и синдромов трепетания и мерцания желудочков. Определение особенностей сбора анамнеза у пациентов, выявление патофизиологических особенностей трепетания и мерцания желудочков. Консультации пациентов. Курация пациентов</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	2
Б2.В.01(П).22	<p><b>Синоатриальная блокада</b>  Оценка и анализ клинических особенностей основных симптомов и синдромов синоатриальной блокады. Определение особенностей сбора анамнеза у пациентов, выявление патофизиологических особенностей. Консультации пациентов. Курация пациентов</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	

Индекс	Темы раздела (модуля) практики	Место прохождения практики	Продолжительность (акад. час)
Б2.В.01(П).23	<p><b>Внутрипредсердная блокада</b>  Оценка и анализ клинических особенностей основных симптомов и синдромов внутрипредсердной блокады. Определение особенностей сбора анамнеза у пациентов, выявление патофизиологических особенностей внутрипредсердной блокады. Консультации пациентов. Курация пациентов</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	
Б2.В.01(П).24	<p><b>Атриовентрикулярная блокада</b>  Оценка и анализ клинических особенностей основных симптомов и синдромов атриовентрикулярной блокады. Определение особенностей сбора анамнеза у пациентов, выявление патофизиологических особенностей атриовентрикулярной блокады. Консультации пациентов. Курация пациентов</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	
Б2.В.01(П).25	<p><b>Внутрижелудочковые блокады</b>  Оценка и анализ клинических особенностей основных симптомов и синдромов внутрижелудочковой блокады. Определение особенностей сбора анамнеза у пациентов, выявление патофизиологических особенностей внутрижелудочковой блокады. Консультации пациентов. Курация пациентов</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	2
Б2.В.01(П).26	<p><b>Асистолия желудочков</b>  Оценка и анализ клинических особенностей основных симптомов и синдромов асистолии желудочков. Определение особенностей сбора анамнеза у пациентов, выявление патофизиологических особенностей асистолии желудочков. Консультации пациентов. Курация пациентов</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	
Б2.В.01(П).27	<p><b>Синдром преждевременного возбуждения желудочков</b>  Оценка и анализ клинических особенностей основных симптомов и синдрома преждевременного возбуждения. Определение особенностей сбора анамнеза у пациентов, выявление патофизиологических особенностей синдрома преждевременного возбуждения.</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	2

Индекс	Темы раздела (модуля) практики	Место прохождения практики	Продолжительность (акад. час)
	Консультации пациентов. Курация пациентов		
Б2.В.01(П).28	<b>Парасистолии</b> Оценка и анализ клинических особенностей основных симптомов и синдромов парасистолии. Определение особенностей сбора анамнеза у пациентов, выявление патофизиологических особенностей парасистолии. Консультации пациентов. Курация пациентов	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	
Б2.В.01(П).29	<b>Эктопические ритмы с блокадой выхода</b> Оценка и анализ клинических особенностей основных симптомов и синдромов эктопических ритмов с блокадой выхода. Определение особенностей сбора анамнеза у пациентов, выявление патофизиологических особенностей эктопических ритмов с блокадой выхода. Консультации пациентов. Курация пациентов	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	
Б2.В.01(П).30	<b>Атриовентрикулярные диссоциации</b> Оценка и анализ клинических особенностей основных симптомов и синдромов атриовентрикулярных диссоциаций. Определение особенностей сбора анамнеза у пациентов, выявление патофизиологических особенностей атриовентрикулярных диссоциаций. Консультации пациентов. Курация пациентов	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	
Б2.В.01(П).1	<b>Знания для оценки и анализа различных социальных тенденций, явлений и медицинских фактов, приводящих к развитию заболеваний коронарных артерий и нарушений ритма сердца.</b> Участие в анализе анамнезов пациентов, составление картины факторов и социальных тенденций, оказывающих влияние на развитие заболеваний коронарных артерий и нарушений ритма сердца. Составление сводных рекомендаций по профилактике заболеваний. Консультация и курация пациентов.	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	2
Б2.В.01(П).2	<b>Основные принципы предупреждения развития заболеваний коронарных артерий и нарушений ритма сердца.</b>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	2

Индекс	Темы раздела (модуля) практики	Место прохождения практики	Продолжительность (акад. час)
	Составление сводных рекомендаций по профилактике заболеваний. Консультация и курация пациентов по предупреждению развитию заболеваний.		
Б2.В.01(П).5	<p><b>Принципы диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями коронарных артерий и нарушениями ритма сердца.</b></p> <p>Системный анализ и синтез в диагностическом алгоритме, определении тактики диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями коронарных артерий и нарушениями ритма. Составление программы диспансеризации. Проведение консультаций пациентов. Курация пациентов.</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	
Б2.В.01(П).6	<p><b>Проведение медицинских осмотров с целью выявления пациентов с заболеваниями коронарных артерий и нарушениями ритма сердца.</b></p> <p>Системный анализ и синтез в диагностическом алгоритме, участие в организации и проведении медицинских осмотров, направленных на выявление распространение заболеваний коронарных артерий и нарушений ритма сердца, на выявление причин и условий возникновения заболеваний. Проведение консультаций. Курация пациентов.</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	
Б2.В.01(П).7	<p><b>Сбор информации о распространённости заболеваний коронарных артерий и нарушений ритма сердца и ее медико-статистический анализ</b></p> <p>Системный анализ и синтез в диагностическом алгоритме, участие в организации и проведении медицинских мероприятий, направленных на выявление распространение заболеваний коронарных артерий и нарушений ритма сердца, на выявление причин и условий возникновения заболеваний. Интерпретация данных лабораторных и инструментальных методов исследования. Проведение консультаций пациентов. Курация пациентов.</p>	ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева Минздрава России	2

## 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

**4.1.** Производственная (вариативная) практика предназначена для формирования у врачей-ординаторов компетенций в соответствии с целью и задачами программы ординатуры. Практическая подготовка лиц, получающих высшее медицинское образование, обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в соответствии с образовательными программами.

Способы проведения производственной (вариативной) практики: стационарная; выездная.

### 4.2. Базы практической подготовки

Производственная (вариативная) практика организуется:

1) в образовательных и научных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);

2) в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных и научных организаций (клиническая база) 3;

3) в иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Сведения о конкретной медицинской организации, являющейся базой практической подготовки для данного вида практики, указываются в Дневнике практики.

### 4.3. Сроки прохождения практики: третий семестр обучения в ординатуре.

### 4.4. Промежуточная аттестация: зачет.

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по семестрам						
		1	2	3	4	5	6	
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):	24	-	-	24	-	-	-	
Лекционное занятие (Л)	-	-	-	-	-	-	-	
Семинарское занятие (СЗ)	-	-	-	-	-	-	-	
Практическое занятие (ПЗ)/Практическая подготовка (ПП)	24/24	-/-	-/-	24/24	-/-	-/-	-/-	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	12	-	-	12	-	-	-	
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Дифференцированный зачет (ДЗ), Экзамен (Э)	3	-	-	3	-	-	-	
Общий объем	в часах	36	-	-	36	-	-	-
	в зачетных единицах	1	-	-	1	-	-	-

<sup>3</sup> См. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 06.08.2013 г. №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950).

#### 4.5. Разделы (модули) практики и виды занятий

Индекс	Название раздела (модуля) практики	Кол-во часов	
		Практика / ПП <sup>4</sup>	СР <sup>5</sup>
<i>Третий семестр</i>			
Б2.В.01(П).3	Принципы консервативной терапии заболеваний коронарных артерий и нарушений ритма сердца. Основы медицинской реабилитации больных с заболеваниями коронарных артерий и нарушениями ритма сердца	2	1
Б2.В.01(П).4	Основные критерии оценки качества оказания медицинской помощи больным с заболеваниями коронарных артерий и нарушениями ритма сердца.		
Б2.В.01(П).8	Определение объема вмешательства в каждом конкретном случае заболевания коронарных артерий и нарушений ритма сердца.	2	1
Б2.В.01(П).9	Определение показаний к различным операциям при заболеваниях коронарных артерий и нарушениях ритма сердца.		
Б2.В.01(П).10	Методы диагностики заболеваний коронарных артерий и нарушений ритма сердца.		
Б2.В.01(П).11	Анатомо-физиологические особенности коронарных артерий сердца. Патофизиологические основы развития заболеваний коронарных артерий.	2	1
Б2.В.01(П).12	Ишемическая болезнь сердца. Сердечная недостаточность, как исход ИБС.		
Б2.В.01(П).13	Нарушения ритма сердца в свете ишемической болезни сердца.		
Б2.В.01(П).14	Врожденная патология коронарных артерий. Хирургическое лечение заболеваний коронарных артерий. Основные показания в выборе метода хирургического вмешательства.	2	1
Б2.В.01(П).15	Анатомо-физиологические особенности проводящей системы сердца.		
Б2.В.01(П).16	Основы электрофизиологического исследования сердца. Патофизиология нарушений ритма сердца.	2	1
Б2.В.01(П).17	Брадиаритмии. Классификация основных форм. Электрокардиостимуляция, основные принципы. Номенклатура ЭКС.		
Б2.В.01(П).18	Тахикардии. Наджелудочковые и желудочковые нарушения ритма.	2	1
Б2.В.01(П).19	Трепетание предсердий		
Б2.В.01(П).20	Мерцание предсердий		
Б2.В.01(П).21	Трепетание и мерцание желудочков		
Б2.В.01(П).22	Синоатриальная блокада	2	1
Б2.В.01(П).23	Внутрипредсердная блокада		
Б2.В.01(П).24	Атриовентрикулярная блокада		
Б2.В.01(П).25	Внутрижелудочковые блокады	2	1
Б2.В.01(П).26	Асистолия желудочков		

<sup>4</sup> ПП – практическая подготовка

<sup>5</sup> СР – самостоятельная работа

Индекс	Название раздела (модуля) практики	Кол-во часов	
Б2.В.01(П).27	Синдром преждевременного возбуждения желудочков	2	1
Б2.В.01(П).28	Парасистолии		
Б2.В.01(П).29	Эктопические ритмы с блокадой выхода		
Б2.В.01(П).30	Атриовентрикулярные диссоциации	2	1
Б2.В.01(П).1	Знания для оценки и анализа различных социальных тенденций, явлений и медицинских фактов, приводящих к развитию заболеваний коронарных артерий и нарушений ритма сердца.		
Б2.В.01(П).2	Основные принципы предупреждения развития заболеваний коронарных артерий и нарушений ритма сердца.		
Б2.В.01(П).5	Принципы диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями коронарных артерий и нарушениями ритма сердца.		
Б2.В.01(П).6	Проведение медицинских осмотров с целью выявления пациентов с заболеваниями коронарных артерий и нарушениями ритма сердца.		
Б2.В.01(П).7	Сбор информации о распространённости заболеваний коронарных артерий и нарушений ритма сердца и ее медико-статистический анализ.		
<b>Итого</b>			

#### **4.6. Самостоятельная (внеаудиторная) работа**

Самостоятельная работа обучающихся на практике направлена на совершенствование знаний и умений, лежащих в основе формируемых компетенций, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Самостоятельная работа осуществляется в формах:

- изучение рекомендуемой литературы для подготовки к зачету;
- подготовка и оформление отчета по практике и Дневника практики.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство форм самоконтроля и контроля со стороны преподавателя.

### **5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**5.1. Текущий контроль** направлен на систематическую проверку выполнения заявленных в паспорте компетенций умений и навыков. Задача текущего контроля – мониторинг процесса формирования умения или навыка, на основе указанного в паспорте компетенций количества запланированных действий.

**5.2. Промежуточная аттестация** осуществляется в соответствии с учебным планом основной Программы. Задача промежуточной аттестации – оценка сформированности умений, навыков и соответствующих компетенций. Для оценки сформированности профессиональных умений и навыков используются оценочные листы (чек-листы). Контроль и оценка сформированности универсальных и профессиональных компетенций осуществляется с использованием ситуационных задач и выполнения практических заданий. Формы и периоды промежуточной аттестации устанавливаются учебным планом основной Программы.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 6.1. Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется путем оценки выполненных действий, отраженных в дневнике практики. Оценка производится путем соотнесения количества фактически выполненных действий с количеством действий, запланированных в программе практики.

Необходимая для получения допуска к процедуре промежуточного контроля (зачет/дифференцированный зачет) норма фактически выполненных действий – 70% и более от количества действий, запланированных программой практики.

Период	Умения, навыки, опыт деятельности	Запланировано действий (кол-во)	Выполнено действий (кол-во)
Второй год обучения	<u>Умения:</u> - Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, у больных с патологией сердечно-сосудистой системы; - Выявлять симптомы и синдромы, обусловленные заболеваниями и/или аномалиями развития сердца и сосудов; - Разрабатывать и реализовывать программы по предупреждению прогрессирования заболеваний сердечно-сосудистой системы и формированию осложнений.	15  10  10	Отражено в Дневнике практики
	<u>Навыки:</u> - Индивидуального и группового консультирования; - Обучения пациентов кардиохирургического профиля методам первичной и вторичной профилактики; - Оценки индивидуальных факторов высокого риска формирования патологии сердечно-сосудистой системы у каждого конкретного пациента; - Оценки эффективности профилактических мероприятий.	10  15  15  10	
	<u>Опыт деятельности:</u> - Анализ медицинских данных лиц обратившихся за консультацией в поликлиническое отделение или профильный стационар		
Второй год	<u>Умения:</u> - Этично и культурно представлять реальную информацию о последствиях образа жизни, связанного с факторами высокого риска	10	Отражено в Дневнике практики

	возникновения и прогрессирования патологии сердечно-сосудистой системы, с учетом особенностей целевой аудитории; – Выявлять и развивать факторы здорового образа жизни у пациентов, обратившихся за консультацией или лечением; – Разрабатывать и реализовывать программы вторичной профилактики сердечно-сосудистой патологии с учетом индивидуальных психологических и личностных особенностей, пола, возраста лиц с патологией сердечно-сосудистой системы;	15	
	- Проектировать и проводить обучающие семинары по вопросам вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний;	10	
	<u>Навыки:</u> – Проведения обучающих занятий по формированию приверженности здоровому образу жизни и профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы у лиц групп высокого риска их развития, а так же перенесших операции на сердце и сосудах;	10	Отражено в Дневнике практики
	– Обучения специалистов мультидисциплинарной команды командному взаимодействию по первичной и вторичной профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы.	10	
<u>Опыт деятельности:</u> – Профилактическая работа с лицами групп риска по развитию сердечно-сосудистых заболеваний хирургического профиля и их осложнений.			

## 6.2. Промежуточная аттестация

### 6.2.1. Контроль сформированности профессиональных умений и навыков с использованием оценочного листа (чек-листа)

#### Оценочный лист (чек-лист) № 001

контроля сформированности профессиональных умений и навыков ординатора

*Симуляционное оборудование:* специализированное оборудование базы практик (стационара и поликлиники), позволяющее проверить сформированность профессионального навыка или умения

Название умения или навыка	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время выполнения	Оценка
Обследование пациента с наличием	Объективный осмотр пациента и анализ данных ЭХО,	1. Объективный осмотр пациента, анализ данных ЭХО, Допплерографии	3-5 мин.	1 или 0

Название умения или навыка	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время выполнения	Оценка
желудочковой тахикардии составление плана лечения.	Допплерографии	Критерии оценки: учтены особенности пациента, влияющие на фармакокинетику дабигатрана этакселата (возраст, сопутствующие заболевания), произведен сбор лекарственного анамнеза, оценены лекарственные взаимодействия		
		2. Формулировка заключения по результатам объективного осмотра  Критерии оценки: сформировано заключение по данным объективного осмотра и анамнеза, результаты изложены вслух/ не изложены	5 мин.	1 или 0
	Формирование диагноза и плана лечения.	1. Формулировка заключения, диагноза плана лечения по результатам аналитических и статистических данных  Критерии оценки: Диагноз сформулирован/ не сформулирован	5 мин.	1 или 0
		выводы обоснованы/ не обоснованы	3-5 мин.	1 или 0
		план лечения сформирован/ не сформирован	10 мин.	1 или 0

Время на выполнение задания – 25 мин

Максимальное количество баллов: 5

Набранное количество баллов: \_\_\_\_\_

### 6.2.2. Примеры ситуационных задач (кейс-задач), выявляющих практическую подготовку ординатора:

Период	Ситуационные задачи (кейс-задачи)	Ответ
Второй год обучения	<b>Ситуационная задача №1</b> В приемный покой больницы районного центра доставлен пациент в приступе пароксизмальной тахикардии. Объективно: кожные покровы бледные, шейные вены набухшие.	<b>Ответ:</b> 1. Пароксизмальная НЖТ, повидимому обусловленная тахикардией из АВС или с участием аномальных проводящих путей. 2. Тяжесть состояния обусловлена высокой частотой ритма, снижением АД и сердечного выброса 3. Изменения ЭКГ обусловлены тахиаритмией.

<p>Дыхание поверхностное, ослабленное. Тоны сердца глухие, АД – 100/60 мм.рт. столба, тахикардия, пульс 180 уд./мин. слабого наполнения и напряжения. По ЭКГ - ритм 180 в мин, QRS узкий, положительный зубец Т, сегмент ST на изолинии.</p> <p><b>Вопросы:</b></p> <p>1.Сформулируйте предположительный клинический диагноз.</p> <p>2.Чем обусловлена тяжесть состояния?</p> <p>3.Оцените приведенные показатели ЭКГ</p> <p>4. Какова будет Ваша тактика диагностики и лечения пациента?</p>	<p>4.Состояние пациента требует проведения неотложных мероприятий, осуществляемых строго в соответствии с принципами доказательной медицины в определенном порядке:</p> <p>1.Проведение дифференциальной диагностики НЖТ по данным ЧП отведения ЭКГ, применению вагусных проб или медикаментозной терапии</p> <p>2.Выбор медикаментозной терапии связан с выявлением конкретной формы аритмии и назначении самого эффективного препарата при данной патологии.</p> <p>3.В данном случае выявлен скрытый синдром WPW с необходимостью введения в.в.новокаинамид из расчёта 15 мг на кг веса пациента под контролем АД и ЭКГ-монитора с предварительным использованием вагусных проб с целью купирования тахикардии. и установление вакафилтра.</p>
---	---

### 6.2.3. Примеры заданий, проверяющих практическую подготовку ординатора

Содержание задания	Ответ
<p>Перечислите комплекс мероприятий, необходимых для оказания помощи при остром коронарном синдроме.</p> <p>Назовите профилактические мероприятия для предотвращения этой патологии.</p>	<p><b>Обязательные элементы правильного ответа</b></p> <p>1) Первая помощь включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватное обезболивание;</li> <li>- прием аспирина;</li> <li>- назначение б-блокаторов с учетом противопоказаний к ним;</li> <li>- назначение антикоагулянтов.</li> </ul> <p>2) Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST. Основным методом лечения является восстановление проходимости коронарной артерии: системный тромболизис, первичная ангиопластика или операция шунтирования коронарных артерий.</p> <p>Системный тромболизис проводится при отсутствии противопоказаний с использованием стрептокиназы. Он должен быть начат в пределах 20-30 мин. после поступления в стационар (и желательно не позднее 90 мин. после появления непрерывной боли).</p> <p>При наличии противопоказаний встает вопрос о первичной ангиопластике или шунтировании коронарных артерий, которые должны выполняться в сроки 60 мин. в специализированных центрах.</p> <p>3) Лечебно-диагностическая тактика при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST. При клинической стабилизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение адекватной дозы б-блокаторов;</li> <li>- наблюдение и обследование в стационаре с целью выявления пациентов с нестабильным состоянием.</li> </ul> <p>4) К профилактическим мероприятиям относятся: - диспансеризация, выявление лиц с факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.</p> <p>5) В отношении пациентов с ИБС –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) выделение пациентов с высоким риском (возобновляющаяся ишемия миокарда, снижение функции левого желудочка, предшествующий инфаркт миокарда), - этой группе пациентов показана коронарография;</li> <li>б) выделение группы пациентов для проведения стресс-тестов.</li> </ul>
Последовательность	<b>Обязательные элементы правильного ответа:</b>

<p>фармакологической кардиоверсии при фибрилляции предсердий у пациентов с фракцией выброса левого желудочка ниже 40%.</p>	<p>1) Оценка состояния пациента при пароксизме фибрилляции предсердий (стабильное – нестабильное, время начала пароксизма - до 48 часов или после).</p> <p>2) Проводимые мероприятия (контроль ЧЖС бета-блокаторами, дигоксином, амиодароном; при длительности пароксизма фибрилляции предсердий - до 48 часов - купирование после урежения ЧЖС амиодароном (может произойти через 8 часов), при неэффективности – плановая кардиоверсия 200 ДЖ.</p> <p>3) При длительности пароксизма фибрилляции предсердий более 48 часов - назначение варфарина или НОАК на 3-4 недели, затем купирование амиодароном,</p> <p>4) При неэффективности – плановая кардиоверсия 200 ДЖ, антикоагулянты продолжить еще 3-4 недели после восстановления синусового ритма).</p>
<p>Показать на манекене технику проведения гемостаза после эндоваскулярного трансбедренного вмешательства</p>	<p><b>Обязательные элементы правильного ответа</b></p> <p>Сохраняя стерильность прижать место пункции стерильными салфетками. Оказывать давление на рану в течении 15 мин.</p> <p>Проверить результат гемостаза.</p> <p>В случае успешной остановки кровотечения, наложить давящую повязку на место пункции.</p> <p>В случае продолжения кровотечения наложить давящую повязку со льдом. Проверить результат через 15 мин. В случае безуспешности – пригласить сосудистого хирурга или при невозможности наложить на место пункции сосудистый шов.</p>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ВАРИАТИВНОЙ) ПРАКТИКИ

### 7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-лекции по темам рабочей программы, размещенные в кафедральной методической библиотеке.
- 2) Презентации для проведения практических занятий, размещенные в кафедральной методической библиотеке.
- 3) Методические разработки к лекциям, практическим занятиям. Семинарам

### 7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокорсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

#### Основная литература

- 1) Калинин, Р. Е. Система гемостаза и эндотелиальная дисфункция при артериальных реконструкциях / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе, Э. А. Климентова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5718-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457184.html>
- 2) Савельев, В. С. Сосудистая хирургия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020.

- 464 с. : ил. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-5451-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454510.html>

3) Калинин, Р. Е. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-5487-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454879.html>

4) Савельев, В. С. Сосудистая хирургия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 464 с. : ил. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-4905-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449059.html>

### **Дополнительная литература:**

1) Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. Система гемостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах. Нарушения, профилактика, коррекция: руководство для врачей. 2009. - 432 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413722.html>

2) Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов: Национальное руководство / Гл. ред. тома Л. С. Коков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 688 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419878.html>

3) Мутафьян О.А. Пороки сердца у детей и подростков: руководство для врачей. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. – 560 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409756.html>

4) Люсов В.А., Колпаков Е.В. Аритмии сердца. Терапевтические и хирургические аспекты. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. – 400 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970410325.html>

5) Ускач Т.М., Косицына И.В., Жиров И.В. и др. Тромбоэмболия легочной артерии: Руководство/ Под ред. С.Н. Терещенко. – М., 2010. - 96 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416204.html>

6) Сосудистая хирургия: Национальное руководство. Краткое издание/ Под ред. В.С.Савельева, А.И.Кириенко. – М.: «ГЭОТАР-МЕдиа, 2015. – 464 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434413.html>

7) Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: Руководство для практикующих врачей/ Под общей ред. Е.И.Чазова, Ю.А.Карпова. – 2-е изд., испр. И доп. – М.: «Литтерра», 2014. – 1056 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html>

### **Информационный ресурс:**

1) Андерсон Р.А., Спайсер Д.Е., Хлавачек Э.М., Кук Э.К., Бейкер К.Л. Хирургическая анатомия сердца по Уилкоксу/ Пер. с англ. – М.: «Логосфера», 2015. – 436 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/hirurgicheskaya-anatomiya-serdca-po-uilkoksu-77565/?page=5>

2) Доути Д.Б., Доути Дж.Р. Кардиохирургия. Техника выполнения операций. / Пер. с англ. Под редакцией Р.С.Акчурина. – М: МЕДпресс - 2014. - 628 с. [Электронный ресурс] URL: [https://rus.logobook.ru/prod\\_show.php?object\\_uid=2193271](https://rus.logobook.ru/prod_show.php?object_uid=2193271)

3) Бокерия Л.А., Гудкова Р.Г., Милиевская Е.Б., и др. Сердечно-сосудистая хирургия – 2016. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения Москва,

2017. – 228с [Электронный ресурс] URL: <https://old.bakulev.ru/publish/bcatalog/detail.php?ID=55836>

4) Лекции по сердечно-сосудистой хирургии. Под ред. Л.А. Бокерия, в 2-х томах, (изд-е 3-е переработанное, дополненное) М: НЦССХ им А.Н.Бакулева РАМН, Москва, 2013. [Электронный ресурс] URL: <https://old.bakulev.ru/publish/bcatalog/detail.php?ID=37388>

5) Детская кардиохирургия. Руководство для врачей / Под. ред. акад. Л.А. Бокерия, К.В. Шаталова – М.: Бакулева РАМН, 2016. - 864 с URL: [https://rus.logobook.ru/prod\\_show.php?object\\_uid=2223790](https://rus.logobook.ru/prod_show.php?object_uid=2223790)

6) Клинические рекомендации по ведению детей с врожденными пороками сердца/ Под ред. Л.А.Бокерия. – М.: НЦССХ им. А.Н.Бакулева, 2014. – 342 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001418023S/HTML/2/#zoom=z](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001418023S/HTML/2/#zoom=z)

7) Джонас Р.А. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца/ Пер. с англ. под ред. М.Б.Борискова. – М.: «ГЭОТАР\_МЕдиа», 2017. – 736 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440872.html>

8) Новиков В.И., Новикова Т.Н. Клапанные пороки сердца. – СПб.: СпецЛит, 2015. – 125 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/klapannye-poroki-serdca-3287628/?page=7>

9) Сторожаков Г.И., Гендлин Г.Е., Миллер О.А. Болезни клапанов сердца. – М.: «Практика», 2015. – 200 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/bolezni-klapanov-serdca-78490/?page=1>

10) Муратов, Р. М. Л. А. Бабенко; Рекомендации по профилактике и лечению инфекционного эндокардита / ред. Бокерия Л.А. - М. : ННЦССХ им. А.Н. Бакулева, 2018. - 32 с [Электронный ресурс] URL: [http://lib.bakulev.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&S21CNR=10&S21STN=1&S21REF=5&C21COM=S&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21ALL=%3C.%3EDP=201802%3C.%3E&S21FMT=fullwebr&Z21ID](http://lib.bakulev.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&S21CNR=10&S21STN=1&S21REF=5&C21COM=S&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21ALL=%3C.%3EDP=201802%3C.%3E&S21FMT=fullwebr&Z21ID)

11) Тепляков А.Т., Гракова Е.В. Хроническая сердечная недостаточность. Эффективность реваскуляризации ишемизированного миокарда. – Томск: STT, 2014. – 260 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/hronicheskaya-serdechnaya-nedostatochnost-effektivnost-revaskulyarizacii-ishemizirovannogo-miokarda-2099772/?page=3>

12) Свистунов А.А. Заболевания миокарда, эндокарда и перикарда. – Эл. Изд. - М.: Лаборатория знаний, 2016. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/zabolevaniya-miokarda-endokarda-i-perikarda-3700966/?page=1>

13) Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике хронических заболеваний вен. М., 2015. – 146 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001418028S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001418028S/HTML/)

14) Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбозных осложнений (ВТЭО). - М., 2015. – 112 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001418031S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001418031S/HTML/)

15) Кушаковский М.С., Журавлева Н.Б. Аритмии и блокады сердца. Атлас электрокардиограмм/ Под ред. Ю.Н. Гришкиной. 4-е изд., перераб. и доп. - СПб.:

«Фолиант», 2014. – 360 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/atlas-elektrokardiogramm-5165448/?page=1>

16) Трухан Д.И., Филимонов С.Н. Болезни сердечно-сосудистой системы: Клиника, диагностика и лечение: Учебное пособие. – СПб.: СпецЛит, 2016. – 319 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/bolezni-serdechno-sosudistoj-sistemy-klinika-diagnostika-i-lechenie-2911951/?page=1>

17) Руководство по кардиологии в четырех томах. Т. 3. Заболевания сердечно-сосудистой системы/ Под ред. акад.Е.И.Чазова. – М.: «Практика», 2014. – 864 с. <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/rukovodstvo-po-kardiologii-v-chetyreh-tomah-tom-3-86937/?page=1>.

18) Квалификационные тесты по сердечно-сосудистой хирургии / Под ред. Л.А. Бокерия. М.: - НЦССХ им. А.Н. Бакулева 2014. – 180с [Электронный ресурс] URL: <https://old.bakulev.ru/publish/bcatalog/detail.php?ID=41206> (Режим доступа: по паролю).

19) Клинические рекомендации по ведению взрослых пациентов с врожденными пороками сердца/ Под ред. акад.Л.А.Бокерия; Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России. Всеросс. научное об-во кардиологов. – М.: НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН, 2010. – 358 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001418030S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001418030S/HTML/)

20) Клинические рекомендации по ведению, диагностике и лечению клапанных пороков сердца/ Под ред. акад. Л.А.Бокерия. – М.: Изд-во НЦССХ им.А.Н.Бакулева, 2009. – 356 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001425577S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001425577S/HTML/)

21) Клинические рекомендации по ведению взрослых пациентов с врожденными пороками сердца. – М., 2010. – 358 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001418030S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001418030S/HTML/)

22) Клинические рекомендации по ведению взрослых пациентов с аневризмами брюшной аорты и артерий нижних конечностей. - М., 2011. - 140 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001418021S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001418021S/HTML/)

23) Клинические рекомендации по ведению пациентов с сосудистой артериальной патологией. – М., 2010. – 178 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001425543S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001425543S/HTML/)

24) Клинические рекомендации по ведению пациентов с сосудистой артериальной патологией. - М., 2012. – 136 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001425547S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001425547S/HTML/)

25) Клинические рекомендации по ведению, диагностике и лечению клапанных пороков сердца. - М., 2009. – 354. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001425577S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001425577S/HTML/) (

26) Показания к реваскуляризации миокарда. – М., 2011. – 164 с. [Электронный ресурс] URL: [http://193.232.7.120/feml/clinical\\_ref/0001425594S/HTML/](http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001425594S/HTML/) (

27) Иванов В.А., Мовсесянц М.Ю., Трунин И.В. Внутрисосудистые методы исследования в интервенционной кардиологии. – М.: ИД «Медпрактика-М», 2008. – 212 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/vnutrisosudistye-metody-issledovaniya-v-intervencionnoj-kardiologii-56/?page=1>

28) Ардашев А.В., Джанджгава А.О., Шаваров А.А. Постоянная электрокардиостимуляция и дефибриляция в клинической практике/ Под общ. ред.

А.Ш.Ревишвили. – М.: «Медпрактика-М», 2007. – 224 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/postoyannaya-elektrokardiostimulyaciya-i-defibrilyaciya-v-klinicheskoy-praktike-2752629/?page=1>

29) Шихвердиев Н.Н., Хубулава Г.Г., Марченко С.П. Диагностика и лечение осложнений у больных с искусственными клапанами сердца. – СПб.: «Фолиант», 2006. – 232 с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.books-up.ru/ru/excerpt/diagnostika-i-lechenie-oslozhenij-u-bolnyh-s-iskusstvennymi-klapanami-serdca-5243250/?page=1>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ**

Помещения кафедры сердечно-сосудистой хирургии представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, 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;

- лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения специализированных исследований, диагностических исследований.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и свободно распространяемого программного обеспечения в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) (электронно-библиотечные ресурсы Академии [http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://irbis.rmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS)) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Электронный образовательный ресурс (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое) размещены по ссылке: электронный курс - <https://rmapo.ispringlearn.ru/> и мультимедийный ресурс - <https://events.webinar.ru/signin>

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса) по ссылке <https://www.ispring.ru/>

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры сердечно-сосудистой хирургии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.