



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова  
Минздрава России

С.А. Сайганов /

2021 года.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
ПО ТЕМЕ: «ХИРУРГИЯ СОСУДОВ»**

**Кафедра СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ**

**Специальность: СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ, ХИРУРГИЯ**

Санкт-Петербург - 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы .....	3
2. Общие положения .....	4
3. Характеристика Программы .....	4
4. Планируемые результаты обучения .....	5
5. Календарный учебный график. ....	26
6. Учебный план .....	27
7. Рабочая программа .....	28
8. Организационно-педагогические условия реализации программы .....	33
9. Формы контроля и аттестации .....	38
10. Оценочные средства .....	38
11. Нормативные правовые акты .....	39
12. Аннотация .....	41

### 1. Состав рабочей группы

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Хирургия сосудов», специальность «Сердечно - сосудистая хирургия».

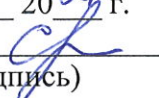
№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1.	Кравчук Вячеслав Николаевич	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России кафедра сердечно-сосудистой хирургии
2.	Горбунов Георгий Николаевич	д.м.н., профессор	Профессор	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России кафедра сердечно-сосудистой хирургии
3.	Светликов Алексей Владимирович	к.м.н.	Доцент	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России кафедра сердечно-сосудистой хирургии
4.	Скворцов Андрей Евгеньевич	к.м.н.	Завуч кафедры, ассистент	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России кафедра сердечно-сосудистой хирургии

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Хирургия сосудов» обсуждена на заседании кафедры сердечно-сосудистой хирургии «25» сентября 2021 г., протокол №7 рекомендована к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор  / Кравчук Вячеслав Николаевич /  
(подпись) (расшифровка подписи)

Согласовано:

с отделом дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России «13» 12 2021 г.

 / Коврева С.А. /  
(подпись) (расшифровка подписи)

Одобрено методической комиссией по дополнительному профессиональному образованию СЗГМУ им. И.И. Мечникова

«14» 12 2021 г. протокол № 9

Председатель  /  
(подпись) (расшифровка подписи)



## 2. Общие положения

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Хирургия сосудов» (далее – Программа), представляет собой совокупность методических материалов и требований, обязательных при ее реализации в рамках системы непрерывного образования.

2.2. Направленность Программы - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы - совершенствование имеющихся компетенций, для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. Освоение современных методов диагностики, консервативного и оперативного лечения больных с заболеванием вен.

2.4. Задачи Программы:

- обновление существующих теоретических знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам диагностической, лечебной, реабилитационной и профилактической деятельности в области сердечно-сосудистой хирургии.

- обновление и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам диагностической, лечебной, профилактической, психолого-педагогической и организационно-управленческой деятельности, необходимых для выполнения профессиональных задач в рамках имеющейся квалификации врача-сердечно-сосудистого хирурга, врача-хирурга.

- изучение вопросов этиологии, патогенеза, особенностей клинического течения и прогноза заболеваний венозной сосудистой системы. Освоение их диагностики, показаний к оперативному лечению, условиями проведения операции, методики корригирующих операций на магистральных сосудах, особенности послеоперационного периода. Освоение методами клинического обследования, постановки диагноза, принципами консервативного и оперативного лечения больных.

## 3. Характеристика программы

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 144 академических часа (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения с применением дистанционных технологий обучения на базе ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент (лица, завершившие обучение по программам специалитета, ординатуры, профессиональной переподготовки):

- основная специальность: «Сердечно-сосудистая хирургия»,

- дополнительная специальность: «Хирургия».

врач-хирург (согласно приказа МЗ РФ от 8 октября 2015 г. N 707н, приказа МЗ РФ от 10 февраля 2016 г. N 83н), Стандарт специализированной медицинской помощи при остром восходящем тромбофлебите большой и (или) малой подкожных вен (Приказ Минздрава России от 09.11.2012 № 837н) (Стандарт № 837н), Стандарт специализированной медицинской помощи при остром тромбозе в системе верхней и нижней полых вен (Приказ Минздрава России от 09.11.2012 № 835н) (Стандарт № 835н).

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы.

Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная



единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1). Кодировка вносит порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом обеспечении Программы.

3.5. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия, формы контроля знаний и умений обучающихся).

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов и квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

3.9. Связь Программы с профессиональными стандартами

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)	Уровень квалификации
Хирургия сосудов	Профессиональный стандарт «врач-сердечно-сосудистый хирург» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 143н)	8

#### 4. Планируемые результаты обучения

4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – высшее образование-специалитет по специальности: «Лечебное дело» или «Педиатрия» и подготовка в ординатуре по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия», дополнительная специальность - «Хирургия».

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия», качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

4.3. Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы, перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование и приобретение профессиональных компетенций.



Имеющаяся квалификация (требования к слушателям): Высшее образование - специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и подготовка в ординатуре по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия», «Хирургия»				
Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт (трудовые действия)	Умения	Знания
ВПД 1 Профилактическая деятельность	<p>ПК 1: готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;</p> <p>ПК 2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;</p>	<p>Трудовая функция А 05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>		
		<p>Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы. Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи. Контроль выполнения профилактических мероприятий. Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней. Заполнение и направление в установленном порядке экстренного извещения о случае инфекционного,</p>	<p>Основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования. Факторы риска заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-</p>	<p>Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, в том числе после хирургического лечения. Консультировать пациентов, подвергнутых хирургическим операциям на сердце и сосудах, по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции. Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Определять</p>



			<p>паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослонения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.</p> <p>Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний.</p> <p>Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.</p> <p>Оценка эффективности профилактической работы с пациентами.</p>	<p>сосудистой системы.</p> <p>Принципы организации профилактических осмотров среди взрослых различных возрастных групп (осмотр, направление к специалистам, на лабораторное исследование и инструментальное обследование)</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы.</p> <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>Формы и методы санитарно-просветительной работы среди взрослых, детей, их родителей, медицинских работников.</p>	<p>медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам различного возраста и состояния здоровья.</p>
ВПД 2 Диагностическая деятельность;	ПК 3 готовность к определению у пациентов	Трудовая функция А 01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения			

	<p>патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической <u>классификацией</u> болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Направление 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. Направление 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. Обоснование и</p>	<p>Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Методика сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей. Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях. Особенности регуляции и саморегуляции</p>	<p>Осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. 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.. Использовать методики обследования и оценки состояния следующих жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей: - сознания, рефлексов; - органов дыхания, проходимости дыхательных путей, частоты дыхания, проведения дыхания в легких; - органов кровообращения, измерения частоты сердечных сокращений, артериального давления, характеристик пульса; - органов выделения; - органов пищеварения Проводить интерпретацию и</p>
--	---	---	--	--





		<p>постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p>	<p>функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы. Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях. Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы. Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы. Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. 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. Медицинские показания для направления к врачам-специалистам</p>	<p>клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых: - электрокардиография в стандартных отведениях; - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях; - исследование функции внешнего дыхания; - общий анализ крови; - общий анализ мочи; - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови; - артериовенозная разница насыщения крови кислородом; - биохимический анализ крови; - анализ показателей свертывания крови. Применять медицинские изделия: - прибор для измерения артериального давления (тонометр); - стетоскоп; - многоканальный электрокардиограф; - прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр). 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,</p>
--	--	--	---	--



				<p>пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>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.</p> <p>МКБ.</p> <p>Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний жизненно важных органов и систем организма человека.</p>	<p>клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам 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.</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в условиях стационара или в условиях</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>дневного стационара. 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. Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. 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. Формулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения пациентов с сердечно-</p>
--	--	--	--	--	--

					сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, с учетом МКБ.
ВПД 3 Лечебная деятельность;	ПК 4 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи;	Трудовая функция А 02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности			
		Разработка плана 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. Направление 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. Оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями. Назначение	Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Медицинские показания и медицинские противопоказания для применения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.	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. Обосновывать применение 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 в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)	



			<p>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. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Назначение 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. Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) патологическими</p>	<p>Методика сбора информации у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей. Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы. Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими</p>	<p>по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. 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. Самостоятельно проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых: - электрокардиография в стандартных отведениях; - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях; - исследование функции внешнего дыхания; - общий анализ крови; - общий анализ мочи; - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови; - артериовенозная разница насыщения крови кислородом; - биохимический анализ</p>
--	--	--	--	---	--

			<p>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. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Назначение 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. Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или)</p>	<p>состояниями сердечно-сосудистой системы. Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Цели, задачи и методика 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. Патогенез, клиника, диагностика заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. Методы применения лекарственных препаратов и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Топографическая</p>	<p>крови; - анализ показателей свертывания крови; - анализ биохимических маркеров повреждения миокарда; - контрастная коронарография; - контрастная ангиография сосудов верхних и нижних конечностей, - данные мониторинга показателей витальных функций с помощью прикроватного монитора; - данные измерения и мониторинга показателей искусственной вентиляции легких. Применять медицинские изделия, включая: - прибор для измерения артериального давления; - стетоскоп; - негатоскоп; - многоканальный электрокардиограф; - прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр); - многоканальный монитор витальных функций с определением частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, давления неинвазивным и инвазивным методами, насыщения капиллярной крови методом пульсоксиметрии; - прибор для определения сердечного выброса методом термодилуции. Использовать актуальные шкалы прогнозирования рисков осложнений и летальных исходов</p>
--	--	--	---	---	---



			<p>медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств. Определение медицинских показаний к оказанию медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара. Проведение предоперационной подготовки с сопровождением пациента в операционную из профильного отделения. Ассистирование при: - подготовке операционного поля, накрывании стерильным бельем; - осуществлении доступа к сосудам; - проведении основного этапа операции сосудов; - проведении гемостаза на заключительных этапах операции на сосудах. Наложение подкожного и кожного шва, асептической повязки. Контроль состояния послеоперационной раны, функционирования дренажей, артериальных и венозных катетеров после операций на сосудах в послеоперационный период. Оказание медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах Проведение экспертизы временной</p>	<p>анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов в норме и при патологии хирургического профиля. Медицинские показания к проведению хирургических вмешательств при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы. Методика и хирургическая техника проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Содержание и порядок осуществления диагностических или лечебных манипуляций в послеоперационный период и в период медицинской реабилитации. Медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Порядок выдачи листов нетрудоспособности.</p>	<p>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. Определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у 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. Назначать лекарственные препараты, диагностические или лечебные манипуляции, медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими</p>
--	--	--	--	---	--

			<p>нетрудоспособности пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности. Определение необходимости ухода законного представителя за ребенком с сердечно-сосудистым заболеванием и (или) патологическим состоянием и выдача листка временной нетрудоспособности по уходу законному представителю ребенка с указанным заболеванием. Подготовка 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.</p>		<p>порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Использовать методы обследования и оценки состояния сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей, в числе которых: - измерение артериального давления; - анализ характеристик пульса; - анализ характеристик состояния яремных вен; - пальпация и аускультация периферических артерий; - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления; - оценка наличия нарушений кровообращения в органах и тканях; - определение заболеваний и (или)</p>
--	--	--	---	--	--



					<p>патологических состояний других органов и систем, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Самостоятельно осуществлять диагностические исследования, в числе которых: - измерение артериального давления методом Короткова, - анализ рентгенограмм грудной клетки; - регистрация и анализ результатов электрокардиографии; - установка, считывание, анализ суточного мониторинга артериального давления; - изменение сатурации кислородом капиллярной крови с помощью пульсоксиметра; - отслеживание витальных функций с помощью многоканального монитора (включая методы прямого измерения артериального и центрального венозного давления); - определение сердечного выброса методом термодиллюции.</p> <p>Выполнять диагностические или лечебные манипуляции на периферических сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Планировать, назначать и осуществлять интенсивную терапию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- острой и хронической сердечной недостаточности;</li> <li>- гемодинамически значимых нарушений ритма сердца;</li> <li>- острой и хронической дыхательной недостаточности;</li> <li>- водно-электролитных расстройств;</li> <li>- острой кровопотери и анемии;</li> <li>- острой и хронической почечной, печеночной и полиорганной недостаточности.</li> </ul> <p>Оценивать адекватность параметров вспомогательной и искусственной вентиляции легких у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Применять средства временной электрической стимуляции сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Применять электроимпульсную терапию при нарушениях сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Оценивать</p>
--	--	--	--	--	---



					<p>эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы..</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>хирургических вмешательств.</p> <p>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.</p> <p>Выполнять пункции периферической и центральной вены.</p> <p>Устанавливать центральный венозный катетер пункционным методом по Сельдингеру и секционно.</p> <p>Выполнять пункции периферической артерии (лучевой, тиббиальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления (пункционно, секционно).</p> <p>Выполнять плевральные пункции.</p> <p>Обрабатывать и перевязывать послеоперационные раны хирургических доступов, применяемых в сердечно-сосудистой хирургии.</p> <p>Подготавливать операционное поле для проведения открытых и закрытых операций на сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы при ассистировании.</p> <p>Сопровождать пациента при переводе</p>
--	--	--	--	--	--



					<p>из операционной в отделение реанимации и интенсивной терапии, из отделения реанимации и интенсивной терапии в профильное отделение сердечно-сосудистой хирургии.</p> <p>Осуществлять наблюдение за пациентом в послеоперационный период в отделении реанимации и интенсивной терапии.</p> <p>Проводить работу по оформлению протокола оперативного вмешательства.</p> <p>Проводить работу по организации планового послеоперационного обследования.</p> <p>Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах.</p> <p>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.</p> <p>Определять признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и (или) патологическим</p>
--	--	--	--	--	--

					состоянием сердечно-сосудистой системы.
ВПД 4 Реабилитационная деятельность;	ПК 5 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;	Трудовая функция А 03.8 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения			
		Составление плана 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. Проведение 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	Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Порядок организации медицинской реабилитации. Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями, патологическими состояниями, аномалиями развития сердечно-сосудистой системы. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания нехирургической медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Нехирургические методы лечения пациентов с	Определять медицинские показания для проведения мероприятий по 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. Разрабатывать план реабилитационных мероприятий 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	



			<p>медицинской помощи. Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Оценка эффективности и безопасности 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.</p>	<p>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. Лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание, применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. 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. Методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. Техника</p>	<p>медицинской помощи. 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. 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 в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях аномалиях развития и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы.</p>
--	--	--	---	---	--

				<p>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. 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.</p>	
<p>ВПД 5</p> <p>Организационно-управленческая деятельность.</p>	<p>ПК 6</p> <p>готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;</p>	<p>Трудовая функция А 04.8</p> <p>Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>			
		<p>Составление плана работы и отчета о своей работе.</p> <p>Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.</p> <p>Контроль выполнения должностных</p>	<p>Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «сердечно-сосудистая хирургия», в том</p>	<p>Составлять план работы и отчет о своей работе.</p> <p>Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.</p> <p>Проводить анализ</p>	



			<p>обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом. Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда.</p>	<p>числе в форме электронного документа. Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»</p>	<p>медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения. Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет». Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну. Контролировать соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда. Проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Осуществлять контроль выполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.</p>
--	--	--	---	---	---

## 5. Календарный учебный график

Наименование разделов	Трудоемкость освоения (акад. час.)			
	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Организации хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в России.	4			
Клиническая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов	4			
Специальные методы диагностики хирургических заболеваний сердца и сосудов	28	4		
Экстренная медицинская помощь		4		
Хирургия сосудов		28	24	
Неотложная хирургия острых заболеваний, травм сердца и сосудов			12	16
Микрохирургия сосудов				8
Практический навык по специальности				6
Итоговая аттестация				6
Общая трудоемкость программы (час)	36	36	36	36



## 6. Учебный план

**Категория обучающихся:** врачи-сердечно-сосудистые хирурги и врачи-хирурги

**Трудоемкость обучения:** 144 академических часов

**Форма обучения:** очная с применением ДОТ

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий								Форма контроля	
			Лекции		О С К	С Р	ПЗ		СЗ			
			аудит	ДОТ			аудит	ЛОТ	аудит	ЛОТ		
1.	<b>Организации хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в России.</b>	4		4								Промежуточный контроль
1.1.	Введение в специальность сердечно-сосудистой хирургии.	4		4								Текущий контроль
2.	<b>Клиническая анатомия и оперативная хирургия сосудов</b>	4		2					2			Промежуточный контроль
2.1.	Клиническая анатомия сосудов	2		2								Текущий контроль
2.2.	Оперативная хирургия сосудов	2							2			Текущий контроль
3	<b>Специальные методы диагностики хирургических заболеваний сердца и сосудов</b>	32		8			12		12			Промежуточный контроль
3.1.	Функциональные методы диагностики заболеваний сосудов	8		2			4		2			Текущий контроль
3.2.	Рентгенологический метод диагностики заболеваний сосудов	12		4			4		4			Текущий контроль
3.3.	Ангиография	12		2			4		6			Текущий контроль
4	<b>Экстренная медицинская помощь</b>	4		2	2							Промежуточный контроль
4.1.	Сердечно-легочная реанимация	4		2	2							Текущий контроль
5	<b>Хирургия сосудов</b>	52		10			22		20			Промежуточный контроль
5.1.	Приобретенные заболевания вен	10		2			4		4			Текущий контроль
5.2.	Врожденные пороки кровеносных сосудов	12		2			6		4			Текущий контроль
5.3.	Заболевания лимфатических сосудов конечностей	10		2			4		4			Текущий контроль
5.4.	Заболевания магистральных артерий	20		4			8		8			Текущий контроль
6	<b>Неотложная хирургия острых заболеваний травм сердца и сосудов</b>	28		6			10		12			Промежуточный контроль
6.1.	Острые заболевания сосудов	12		2			4		6			Текущий контроль
6.2.	Травмы сосудов	16		4			6		6			Текущий контроль



Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий				Форма контроля	
			Лекции	О С К	С Р	ПЗ		СЗ
7	<b>Микрохирургия сосудов</b>	8	2			4	2	Промежуточный контроль
7.1.	Общие вопросы микрохирургии сосудов	8	2			4	2	Текущий контроль
8	<b>Практический навык по специальности</b>	6	2	4				Промежуточный контроль
8.1.	Сосудистый шов	6	2	4				Текущий контроль
	<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>	6						Экзамен
	<b>ИТОГО</b>	144	36	6		48	48	

**7. Рабочая программа  
по теме «Хирургия сосудов»**

**РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В РОССИИ.**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	<b>Введение в специальность сердечно-сосудистой хирургии</b>
1.1.1	Введение в специальность сердечно-сосудистой хирургии
1.1.1.1	Основные этапы развития сердечно-сосудистой хирургии в России.
1.1.1.2	Роль отечественных ученых в становлении и развитии сердечно-сосудистой хирургии.
1.1.1.3	Современный этап развития сердечно-сосудистой хирургии в стране.
1.1.2	Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача.
1.1.2.1	Коммуникативные навыки врача
1.1.2.2	Понятие врачебной этики и деонтологии; факторы, определяющие личность врача: стремление к совершенству, профессионализм, гражданственность, любовь к профессии.
1.1.2.3	Врач и больной.
1.1.2.4	Этические нормы медицинского учреждения. Особенности этики и деонтологии в сердечно-сосудистых стационарах.
1.1.2.5	Научно-исследовательская работа и деонтология.
1.1.2.6	Психология больного и психотерапия.
1.1.2.7	Разделение юридической и медицинской ответственности различных специалистов при совместной работе в условиях сердечно-сосудистого стационара.
1.1.2.8	Правые основы пределов реанимации.

**РАЗДЕЛ 2. КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ СОСУДОВ.**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	<b>Клиническая анатомия сосудов</b>
2.1.1	Особенности анатомия сосудов
2.2	<b>Оперативная хирургия сосудов</b>
2.2.1	Принципы оперативного лечения сосудов
2.2.1.1	Клиническая анатомия грудной аорты. Клиническая анатомия дуги аорты и её ветвей. Варианты анатомии дуги аорты и её ветвей. Общая сонная артерия. Внутренние сонные артерии. Наружные сонные артерии. Клиническая анатомия артерий верхних конечностей. Клиническая анатомия брюшной аорты и её ветвей. Клиническая анатомия подвздошных артерий. Клиническая анатомия артерий нижних конечностей.



Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.2.1.2	Оперативная хирургия подвздошных артерий и артерий нижних конечностей
2.2.1.2	Причины и предпосылки развития реконструктивной хирургии артериальной системы
2.2.1.3	Особенности техники реконструктивных операций на сосудах

### РАЗДЕЛ 3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЦА и СОСУДОВ.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	<b>Функциональные методы диагностики заболеваний сосудов</b>
3.1.1	Флебоденометрия и флебоденография
3.1.1.1	Методика флебоденометрии.
3.1.1.2	Флебоденография при окклюзионных поражениях сосудов нижних конечностей.
3.1.1.3	Применение функциональных проб при флебоденографии.
3.1.1.4	Флебоденограмма при спастических состояниях сосудов нижних конечностей.
3.1.1.5	Осциллография, реография, сфигмография, капиллярскопия
3.2	<b>Рентгенологический метод диагностики заболеваний сосудов</b>
3.2.1	Флебография
3.2.1.1	Методика исследования. Флебография сосудов шеи и головы.
3.2.1.2	Флебография верхних конечностей.
3.2.1.3	Флебография при синдроме ВПВ.
3.2.1.4	Флебография нижних конечностей.
3.2.1.5	Тазовая флебография.
3.2.1.6	Флебография системы НПВ.
3.2.1.7	Портография, гепатовенография.
3.3	<b>Ангиография</b>
3.3.1	Допплерография
3.3.2	Коронарография
3.3.3	Ангиография сосудов шеи и головы
3.3.4	Ангиография конечностей
3.3.5	Ангиография при синдроме Лериша

### РАЗДЕЛ 4. ЭКСТРЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	<b>Сердечно-легочная реанимация</b>
4.1.1	Основные принципы сердечно-легочной реанимации
4.1.2	Клиническая смерть

### РАЗДЕЛ 5. ХИРУРГИЯ СОСУДОВ.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	<b>Приобретенные заболевания вен.</b>
5.1.1	Варикозное расширение вен.
5.1.1.1	Этиология и патогенез.
5.1.1.2	Классификация.
5.1.1.3	Клиника, диагностика.
5.1.1.4	Показания и противопоказания к операции.
5.1.1.5	Принципы ведения послеоперационного периода.
5.1.1.6	Показания к консервативному лечению.
5.1.2	Посттромбофлебитический синдром нижних конечностей.
5.1.2.1	Этиология и патогенез.
5.1.2.2	Классификация.
5.1.2.3	Клиника, диагностика.



Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1.2.4	Показания и противопоказания к операции.
5.1.2.5	Принципы ведения послеоперационного периода.
5.1.2.6	Показания к консервативному лечению.
5.2	<b>Врожденные пороки кровеносных сосудов</b>
5.2.1	Гемангиомы
5.2.1.1	Классификация.
5.2.1.2	Клиника.
5.2.1.3	Ангиодиагностика.
5.2.1.4	Показания и противопоказания к хирургическому лечению.
5.2.1.5	Принципы оперативного лечения.
5.2.1.6	Показания к склеротерапии.
5.2.2	Пороки развития поверхностных вен
5.2.2.1	Клиника.
5.2.2.2	Ангиодиагностика.
5.2.2.3	Показания и противопоказания к хирургическому лечению.
5.2.2.4	Принципы оперативного лечения.
5.2.2.5	Ведение послеоперационного периода.
5.2.2.6	Реабилитация.
5.3	<b>Заболевания лимфатических сосудов конечностей</b>
5.3.1	Общие вопросы патологии лимфатических сосудов
5.3.1.1	Лимфатические сосуды коллекторы конечностей.
5.3.1.2	Терминология и история вопроса.
5.3.1.3	Классификация слоновости.
5.3.1.4	Первичная и вторичная лимфодема.
5.3.2	Частные вопросы патологии лимфатических сосудов
5.3.2.1	Клиника.
5.3.2.2	Диагностика.
5.3.2.3	Прямая лимфоррея.
5.3.2.4	Консервативное лечение.
5.3.2.5	Показания к операции. Противопоказания.
5.3.2.6	Ведение послеоперационного периода.
5.4	<b>Заболевания магистральных артерий</b>
5.4.1	Аневризмы восходящей аорты
5.4.1.1	Определение, классификация.
5.4.1.2	Клиника
5.4.1.3	Ангиодиагностика
5.4.1.4	Показания и противопоказания к хирургическому лечению
5.4.1.5	Принципы оперативного лечения.
5.4.2	Окклюзия брюшной аорты
5.4.2.1	Определение, классификация.
5.4.2.2	Клиника
5.4.2.3	Ангиодиагностика
5.4.2.4	Показания и противопоказания к хирургическому лечению
5.4.2.5	Принципы оперативного лечения.
5.4.3	Синдром Лериша, Синдром Такаэсу, Синдром хронической абдоминальной ишемии, Вазоренальная гипертензия, Облитерирующий эндартериит, Облитерирующий тромбангаит, Болезнь Рейно, Хроническая мозговая сосудистая недостаточность
5.4.3.1	Определение, классификация.
5.4.3.2	Клиника
5.4.3.3	Ангиодиагностика



Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.4.3.4	Показания и противопоказания к хирургическому лечению
5.4.3.5	Принципы оперативного лечения.

## РАЗДЕЛ 6. НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЯ ОСТРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ТРАВМ СОСУДОВ.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
<b>6.1</b>	<b>Острые заболевания сосудов.</b>
6.1.1	Острые тромбозы системы НПВ и вен нижних конечностей
6.1.1.1	Этиология.
6.1.1.2	Патогенез.
6.1.1.3	Классификация.
6.1.1.4	Клиника.
6.1.1.5	Диагностика.
6.1.1.6	Принципы консервативной терапии.
6.1.1.7	Хирургическое лечение.
6.1.1.8	Показание. Техника.
6.1.1.9	Осложнения.
6.1.1.10	Ближайшие и отдаленные результаты.
6.1.1.11	Вопросы реабилитации и трудоустройства оперированных больных.
6.1.2	Острые тромбозы системы ВПВ
6.1.2.1	Этиология.
6.1.2.2	Патогенез.
6.1.2.3	Классификация.
6.1.2.4	Клиника.
6.1.2.5	Диагностика.
6.1.2.6	Принципы консервативной терапии.
6.1.2.7	Хирургическое лечение.
6.1.2.8	Показание. Техника.
6.1.2.9	Осложнения.
6.1.2.10	Ближайшие и отдаленные результаты.
6.1.2.11	Вопросы реабилитации и трудоустройства оперированных больных.
6.1.3	Расслаивающие аневризмы грудной аорты
6.1.3.1	Определение, классификация.
6.1.3.2	Клиника
6.1.3.3	Ангиодиагностика
6.1.3.4	Показания и противопоказания к хирургическому лечению
6.1.3.5	Принципы оперативного лечения.
6.1.4	Острый артериальный тромбоз
6.1.4.1	Определение, классификация.
6.1.4.2	Клиника
6.1.4.3	Ангиодиагностика
6.1.4.4	Показания и противопоказания к хирургическому лечению
6.1.4.5	Принципы оперативного лечения.
<b>6.2</b>	<b>Травмы сосудов</b>
6.2.1	Общие вопросы травмы сосудов
6.2.1.1	Исторический обзор.
6.2.1.2	Частота.
6.2.1.3	Классификация травм сосудов.
6.2.1.4	Классификация кровотечений.
6.2.1.5	Клиника.
6.2.1.6	Диагностика.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.2.1.7	Показания к операции.
6.2.1.8	Результаты операций.
6.2.2	Ятрогенные повреждения магистральных сосудов
6.2.2.1	Определение.
6.2.2.2	Частота.
6.2.2.3	Виды повреждений.
6.2.2.4	Клиника.
6.2.2.5	Диагностика.
6.2.2.6	Классификация.
6.2.2.7	Патогенез.
6.2.2.8	Показания и противопоказания к оперативному лечению.

### РАЗДЕЛ 7. МИКРОХИРУРГИЯ СОСУДОВ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
<b>7.1</b>	<b>Общие вопросы микрохирургии сосудов</b>
7.1.1	Клинические вопросы микрохирургии сосудов
7.1.1.1	Аппаратура и инструментарий.
7.1.1.2	Оптические системы.
7.1.1.3	Микрохирургический инструментарий.
7.1.1.4	Шовный материал.
7.1.1.5	Хирургия артерий голени.
7.1.1.6	Показания к операциям на артериях голени.
7.1.1.7	Доступы.
7.1.1.8	Характер анастомоза.
7.1.1.9	Послеоперационный период.

### РАЗДЕЛ 8. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
<b>8.1</b>	<b>Сосудистый шов</b>
8.1.1	Виды сосудистого шва
8.1.2	Техника наложения сосудистого шва



## 8. Организационно-педагогические условия реализации программы

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:  
Лекционные занятия (с применением ДОТ (TrueConf, Moodle):

№	Тема лекции	Содержание	Технология проведения (очно, дистанционно)	Совершенствуемые компетенции
1	Введение в специальность сердечно-сосудистой хирургии	1.1.1.	Очно. Взаимодействие преподавателя со слушателем осуществляется с помощью лекций в режиме видеоконференции онлайн через систему TrueConf, а также предоставление презентационных материалов через информационную систему Русский Moodle 4К	ПК-1, 2, 3
2	Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача.	1.1.2.		ПК-1, 2
3	Особенности анатомия сердца и сосудов	2.1.1.		ПК –2, 3
4	Флебодометрия и флеботонография	3.1.1.		ПК –2, 3
5	Флебография	3.2.1.		ПК –2, 3
6	Доплерография	3.3.1		ПК-3, 4, 5, 6
7	Коронарография	3.3.2		ПК-3, 4, 5, 6
8	Ангиография сосудов шеи и головы	3.3.3		ПК-3, 4, 5, 6
9	Ангиография конечностей	3.3.4		ПК-3, 4, 5, 6
10	Ангиография при синдроме Лериша	3.3.5		ПК-3, 4, 5, 6
11	Основные принципы сердечно-легочной реанимации	4.1.1.		ПК-3, 4, 5, 6
12	Варикозное расширение вен.	5.1.1.		ПК-3, 4, 5, 6
13	Посттромбофлебитический синдром нижних конечностей.	5.1.2.		ПК-3, 4, 5, 6
14	Гемангиомы	5.2.1.		ПК-3, 4, 5, 6
15	Пороки развития поверхностных вен	5.2.2.		ПК-3, 4, 5, 6
16	Общие вопросы патологии лимфатических сосудов	5.3.1.		ПК-3, 4, 5, 6
17	Частные вопросы патологии лимфатических сосудов	5.3.2.		ПК-3, 4, 5, 6
18	Аневризма восходящей аорты	5.4.1		ПК-3, 4, 5, 6
19	Окклюзия брюшной аорты	5.4.2		ПК-3, 4, 5, 6
20	Синдром Лериша, Синдром Такаясу, Синдром хронической абдоминальной ишемии, Вазоренальная гипертензия, Облитерирующий эндартериит, Облитерирующий тромбангаит, Болезнь Рейно, Хроническая мозговая сосудистая недостаточность	5.4.3		ПК-3, 4, 5, 6
21	Острые тромбозы системы НПВ и вен нижних конечностей	6.1.1.		ПК-3, 4, 5, 6
22	Острые тромбозы системы ВПВ	6.1.2.		ПК-3, 4, 5, 6
23	Общие вопросы травмы сосудов	6.2.1.		ПК-3, 4, 5, 6
24	Ятрогенные повреждения магистральных сосудов	6.2.2.		ПК-3, 4, 5, 6
25	Клинические вопросы микрохирургии сосудов	7.1.1.		ПК- 4, 6
26	Виды сосудистого шва	8.1.1.		ПК- 4, 6

практические занятия:

№	Тема занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1	Флебодометрия и флеботонография	3.1.1	ПК- 2, 3
2	Флебография	3.2.1.	ПК-2, 3
3	Доплерография	3.3.1	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
4	Коронарография	3.3.2	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
5	Ангиография сосудов шеи и головы	3.3.3	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
6	Ангиография конечностей	3.3.4	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
7	Ангиография при синдроме Лериша	3.3.5	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
8	Варикозное расширение вен.	5.1.1.	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
9	Посттромбофлебитический синдром нижних конечностей.	5.1.2.	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
10	Гемангиомы	5.2.1.	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
11	Пороки развития поверхностных вен	5.2.2.	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
12	Общие вопросы патологии лимфатических сосудов	5.3.1.	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
13	Частные вопросы патологии лимфатических сосудов	5.3.2.	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
14	Аневризма восходящей аорты	5.4.1	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
15	Окклюзия брюшной аорты	5.4.2	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
16	Синдром Лериша, Синдром Такаясу, Синдром хронической абдоминальной ишемии, Вазоренальная гипертензия, Облитерирующий эндартериит, Облитерирующий тромбангаит, Болезнь Рейно, Хроническая мозговая сосудистая недостаточность	5.4.3	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
17	Острые тромбозы системы НПВ и вен нижних конечностей	6.1.1.	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
18	Острые тромбозы системы ВПВ	6.1.2.	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
19	Общие вопросы травмы сосудов	6.2.1.	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
20	Ятрогенные повреждения магистральных сосудов	6.2.2.	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
21	Клинические вопросы микрохирургии сосудов	7.1.17	ПК – 4, 6

семинарские занятия:

№	Тема занятия	Содержание	Формируемые компетенции
1	Принципы оперативного лечения вен	2.2.1	ПК – 2, 3
2	Применение функциональных проб при флеботонографии.	3.1.1.3	ПК – 2, 3
3	Флебодомограмма при спастических состояниях сосудов нижних конечностей.	3.1.1.4	ПК – 2, 3
4	Флебография верхних конечностей.	3.2.1.2.	ПК – 2, 3
5	Флебография нижних конечностей.	3.2.1.4	ПК – 2, 3
6	Доплерография	3.3.1	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
7	Коронарография	3.3.2	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
8	Ангиография сосудов шеи и головы	3.3.3	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
9	Ангиография конечностей	3.3.4	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
10	Варикозное расширение вен.	5.1.1.	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
11	Посттромбофлебитический синдром нижних конечностей.	5.1.2.	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
12	Гемангиомы	5.2.1.	ПК – 2, 3, 4, 5, 6



№	Тема занятия	Содержание	Формируемые компетенции
13	Пороки развития поверхностных вен	5.2.2.	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
14	Общие вопросы патологии лимфатических сосудов	5.3.1.	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
15	Частные вопросы патологии лимфатических сосудов	5.3.2.	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
	Аневризма восходящей аорты	5.4.1	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
	Окклюзия брюшной аорты	5.4.2	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
	Синдром Лериша, Синдром Такаюсу, Синдром хронической абдоминальной ишемии, Вазоренальная гипертензия, Облитерирующий эндартериит, Облитерирующий тромбангаит, Болезнь Рейно, Хроническая мозговая сосудистая недостаточность	5.4.3	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
16	Острые тромбозы системы НПВ и вен нижних конечностей	6.1.1.	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
17	Острые тромбозы системы ВПВ	6.1.2.	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
18	Общие вопросы травмы сосудов	6.2.1	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
19	Ятрогенные повреждения магистральных сосудов	6.2.2.	ПК – 2, 3, 4, 5, 6
20	Клинические вопросы микрохирургии сосудов	7.1.1	ПК – 4, 6

#### Обучающий симуляционный курс:

№	Тема занятия	Содержание	Методика проведения	Совершенствуемые компетенции
1.	Сердечно-лёгочная реанимация	4.1.1.	Отработка методики проведения СЛР на манекене, отработка ситуаций неотложной медицины	ПК – 3, 4, 6
2.	Сосудистый шов	8.1.1.	Отработка методики наложения сосудитого шва на системических моделях сосудистой системы. Сосудистые анастомозы по типу «конец в конец», «конец в бок».	ПК – 4, 6

## **8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Основная литература:**

1. Сосудистая хирургия: национальное руководство. Под ред.: Савельева В. С., Кириенко А. И. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 464 с.
2. Островский Ю.П. Хирургия сердца.-М., Мед. Лит., 2007 – 576 с.
3. Реабилитация при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Под редакцией И. Н. Макаровой ГЭОТАР-Медиа, - 2010 г. - 304с.
4. Сердечно-сосудистая хирургия Уч. пособие в 2-х томах. Под ред. Хубулавы Г.Г., Лукьянова Н.Г. СПб.: ВМедА, 2016г.



5. Арутюнов Г. П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов; ГЭОТАР-Медиа; 2013; 504 стр
6. Белов Ю.В., Комаров Р.Н. Руководство по хирургии торакоабдоминальных аневризм аорты. – М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2010. – 464 с.: ил.
7. Вольф К.Ю.; Лучевая диагностика. Артерии и вены; МЕДпресс-информ; 2011; 320стр.

Интервенционная кардиология: практическое руководство Пер. с англ. Чеснова Ю. М. / Нгуен Т. Н., Коломбо Ф., Грайнис С. Л., Саито Ш. М.: Мед. лит. 2014. 380 с.

#### Дополнительная литература:

1. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / Под ред. А. Джона Кэмма, Томаса Ф. Люшера, Патрика В. Серриуса; пер. с англ. под ред. Е.В. Шляхто. – М.: ГЭОТАР Медиа, 2011. – 1480 с.
2. Болезни сердца по Браунвальду. Руководство по сердечно-сосудистой медицине / под ред. П. Либби и др.; пер. с англ., под общ. ред. Р.Г. Оганова. В 4 т. Том 1: главы 1-20. – М: Рид Элсивер, 2010. – 624 с.
3. Болезни сердца по Браунвальду. Руководство по сердечно-сосудистой медицине / под ред. П. Либби и др.; пер. с англ., под общ. ред. Р.Г. Оганова. В 4 т. Том 2: главы 21-37. – М: Логосфера, 2012. – 596 с.
4. Частные вопросы коронарной ангиопластики / В.И. Ганюков, И.П.Зырянов, А.Г. Осиев, А.В.Протопопов, А.Н. Федорченко. — Новосибирск, 2008. — 336 с.
5. Чрескожные эндоваскулярные вмешательства при остром коронарном синдроме / В.И. Ганюков, А.В. Протопопов. - Новосибирск, 2005 г. – 155 с.
6. Клиническое руководство по внутрисосудистому ультразвуковому исследованию. / В.В. Демин. Оренбург. 2005 г. 400 с. цв. ил.
7. Диагностика и рентгенохирургическое лечение ревматических пороков сердца. Руководство под редакцией Л.С. Кокова, В.К. Сухова, Б.Е. Шахова. ООО «Соверо-принт» Москва, 2006 г. – 256 с.
8. Кузьмина-Крутецкая С.Р., Репина М.А., Болезни сердца и беременность - Методические рекомендации, СПб.: «Изд-во Н-Л», 2010.-60 с.
9. Кузьмина-Крутецкая С.Р., Репина М.А., Метаболический синдром у женщин- Методические рекомендации, СПб: «Изд-во Н-Л», 2011. -54 с.
10. Куксинский В.Е., Худеньких Е.Е., Климов Е.В., Врожденный порок сердца-дефект межпредсердной перегородки- Учебное пособие, СПб, Изд.СПб МАПО, 2011.-48 с.
11. Куксинский В.Е., Худеньких Е.Е., Слепенко Е.В., Головчанский Р.О. Врожденный порок сердца открытый артериальный проток -Учебное пособие СПб.:СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2013.-48 с.
12. Куксинский В.Е., Красиков А.В., Климов Е.В., Худеньких Е.Е. Врожденный порок сердца частичный аномальный дренаж легочных вен –Учебное пособие.-СПб.:СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2013.-48 с.
13. Куксинский В.Е. Врожденный порок сердца – тетрада Фалло–Учебно-методическое пособие.- СПб.:СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014.-28 с.
14. Шнейдер Ю.А., Красноперов П.В., Рогачева Н.М., Басова В.А. Методика имплантации трехмерного электрокардиостимулятора- Учебное пособие, СПб, Изд.СПб МАПО, 2010. -64 с.
15. Шнейдер Ю.А., Красноперов П.В., Рогачева Н.М., Басова В.А. Методика имплантации бивентрикулярного электрокардиостимулятора. учебное пособие, СПб, Изд.СПб МАПО, 2011.- 64 с.



## Базы данных, информационно-справочные системы:

1. BlackwellSynergy. Доступ к электронным журналам на английском языке по биомедицинским наукам.
2. BMJ. Электронная библиотека включает публикации из 170 журналов на английском языке. Доступ к рефератам и статьям предоставляется бесплатно. Вход по паролю после предварительной регистрации.
3. FreeMedicalJournals. Бесплатный доступ к 910 полнотекстовым журналам по медицине издательства "FlyingPublisher".
4. HighWire. База данных "HighWire" обеспечивает доступ к электронным журналам на английском языке по медицине, химии, биологии. Около 100 наименований журналов представлено в полнотекстовом формате.
5. Medline. База MEDLINE Национальной медицинской библиотеки США предоставляет доступ к работам в области клинической и экспериментальной медицины, ветеринарии, организации здравоохранения. MEDLINE содержит аннотации статей из 3800 журналов, публикуемых в США и еще в 70 странах по всему миру. Обновление MEDLINE проходит еженедельно.
6. PNAS. В базе данных Национальной академии наук США широко представлены научные журналы по биологии и медицине. Доступны рефераты и полные тексты статей. Вход свободный.
7. PubMedCentral (PMC) База данных обеспечивает свободный доступ к рефератам, полнотекстовым статьям из зарубежных научных журналов по биологии и медицине
8. База данных ВИНТИ по естественным, точным и техническим наукам - Реферативная база данных Всероссийского института научной и технической информации отражает материалы периодических изданий, книг, материалы конференций, тезисов, патентов, нормативных документов, депонированных научных работ
9. База данных ВНИИЦ научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ и диссертаций - Реферативная база данных Всероссийского научно-технического информационного центра Министерства промышленности, науки и технологий Российской Федерации содержит информацию о кандидатских и докторских диссертациях (около 400 тыс. документов с 1982 года по настоящее время) и научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах (более 12 тыс. документов с 1982 года по настоящее время) по всем отраслям знания
10. Российская медицина: статьи, диссертации, книги. Библиографическая база данных содержит информацию о документах, входящих в фонд Государственной центральной научной медицинской библиотеки. Обновляется ежемесячно. Вход возможен с пользовательских мест Научной Библиотеки СурГУ.
11. РУБРИКОН Энциклопедии Словари Справочники Полная электронная версия важнейших энциклопедий, словарей и справочников, изданных за последние сто лет в России.
12. Электронная библиотека ГБОУ ВПО СЗГМУ ИМ. И.И. МЕЧНИКОВА <http://lib.szgmu.ru>
13. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://elibrary.ru/>
14. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://rosmedlib.ru>
15. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://rusmedserv.com/>
16. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://scardio.ru>
17. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://athero.ru>
18. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://rmj.ru>
19. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://valsalva.ru>
20. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://medsovet.info>



### 8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
- клинические базы ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся.

### 8.4. Кадровое обеспечение.

Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

## 9. Формы контроля и аттестации

9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме *тестового контроля*.

9.2. Промежуточный контроль проводится в форме *опроса*.

9.3. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме *экзамена*.

9.4. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

9.5. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## 10. Оценочные средства

### Примеры контрольных вопросов:

1. Острые тромбозы системы ВПВ. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Принципы консервативной терапии. Хирургическое лечение. Показание. Техника. Осложнения. Ближайшие и отдаленные результаты. Вопросы реабилитации и трудоустройства оперированных больных.

### Примеры заданий, выявляющие практическую подготовку обучающегося:

1. Наложение сосудистого шва
2. Сердечно-легочная реанимация

### Примеры тестовых заданий:

1. Варикозное расширение вен нижних конечностей имеет:
  - 1) врожденное происхождение - ангиодисплазию
  - 2) врожденное происхождение — артериовенозные свищи
  - 3) приобретенное происхождение - компенсацию недостаточности глубокой венозной системы
  - 4) **полиэтиологическое происхождение, где слабость венозной стенки играет роль и очень важную**
2. Радикальной операцией при болезни Педжета - Шреттера следует считать:
  - 1) венолизис
  - 2) тромбэктомия
  - 3) резекцию I ребра



- 4) скаленотомию
  - 5) аутовенозное шунтирование
  - 6) **комбинации операций в зависимости от ситуации**
3. В клинической картине синдрома Клиппель - Треноне ведущую роль играют:
- 1) пигментные и сосудистые пятна
  - 2) варикоз подкожных вен
  - 3) значительное увеличение объема мягких тканей конечности
  - 4) **все перечисленное**
  - 5) затрудняюсь ответить
4. Клиническое течение аневризм яремных вен проявляется:
- 1) давлением на окружающие ткани
  - 2) затрудненным оттоком от головного мозга, косметическими дефектами
  - 3) риском разрыва
  - 4) **правильно а и в**
  - 5) правильно все перечисленное

Инструкция: выбрать один вариант ответа

### 11. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от «15» ноября 2012 г. № 922н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "Хирургия";
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
9. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»
10. Приказ Минздрава России от 20 декабря 2012 г. N 1183н "Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников"

(зарегистрирован Минюстом России 18 марта 2013 г., регистрационный N 27723), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 01 августа 2014 г. N 420н (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2014 г., регистрационный N 33591).

11. Приказ Минздрава России от 29 ноября 2012 г. N 982н "Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста" (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2013 г. N 27918), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 10 февраля 2016 г. N 82н (зарегистрирован Минюстом России 11 марта 2016 г., регистрационный N 41389).

12. Приказ Минздрава России от 06 июня 2016 г. N 352н "Об утверждении порядка выдачи свидетельства об аккредитации специалиста, формы свидетельства об аккредитации специалиста и технических требований к нему" (зарегистрирован Минюстом России 04 июля 2016 г., регистрационный N 42742).

13. Трудовой кодекс Российской Федерации, статья 213 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2004, N 35, ст. 3607; 2006, N 27, ст. 2878; 2008, N 30, ст. 3616; 2011, N 49, ст. 7031; 2013, N 48, ст. 6165, N 52, ст. 6986; 2015, N 29, ст. 4356).

14. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный N 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970), от 5 декабря 2014 г. N 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. N 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный N 50237).

15. Трудовой кодекс Российской Федерации, статья 351.1 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2006, N 27, ст. 2878; 2008, N 9, ст. 812; 2015, N 1, ст. 42; N 29, ст. 4363).

16. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации", статья 71 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 48, ст. 6724; 2013, N 27, ст. 3477).