

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 9

« 27 » 08 20 20г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
« 04 » 09 2020г.
№ 407

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«Сердечно-сосудистая хирургия»**

(СРОК ОБУЧЕНИЯ 144 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА)

Ростов-на-Дону
2020

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» являются: цель программы, планируемые результаты обучения; учебный план; требования к итоговой аттестации обучающихся; рабочие программы учебных модулей; организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации; оценочные материалы и иные компоненты.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» одобрена на заседании кафедры хирургии №4.

Протокол № 4 от « 26 » августа 2020г.

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор

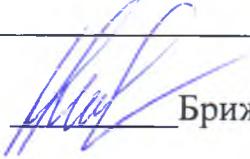

Подпись

Теркасов М.Р.
Ф.И.О.

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия»

срок освоения 144 академических часа

СОГЛАСОВАНО	
Проректор по последипломному образованию	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Брижак З.И.
Декан факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Бадалянц Д.А.
Начальник управления организации непрерывного образования	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Герасимова О.В.
Заведующий кафедрой	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Черкасов М.Ф.

4. Общие положения

4.1. Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 144 академических часа по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» на тему «Патология сердечно-сосудистой системы» заключается в совершенствовании знаний и умений в рамках имеющейся квалификации.

4.2. Актуальность программы обусловлена распространенностью данной патологии в структуре хирургических заболеваний, возможностью улучшить показатели оказания медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями с использованием современных тактических подходов и методов лечения.

4.3. Задачи программы:

- Повышение уровня знаний по вопросам этиопатогенеза, клиники, диагностики и дифференциальной диагностики, а также методам лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы;

4.4. Сформировать знания:

- Изучение подходов к выбору консервативных, эндоскопических и хирургических методов лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы, способов предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных;

Сформировать умения:

- Ознакомление курсантов с современными достижениями хирургии в методах диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы;

Сформировать навыки:

- Демонстрация методов оперативного и консервативного лечения наиболее часто встречающихся хирургических заболеваний, как с использованием интерактивного видеоборудования, так и в условиях операционной, специализированных кабинетов поликлиник и стационара;

- Овладение курсантами основными практическими навыками и умениями, необходимыми для работы в условиях хирургических отделений стационаров и поликлиник.

Трудоемкость освоения - 144 академических часа (1 месяц).

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей: "Специальные дисциплины";
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;

- оценочные материалы¹.

4.4. Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи больным, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее - ОСК).

Обучающий симуляционный курс состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

4.5. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины 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 дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

4.6. Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия, применение дистанционного обучения), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача сердечно-сосудистого хирурга. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача сердечно-сосудистого хирурга².

4.7. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

4.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий).

¹Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

²Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247).

4.9. Характеристика профессиональной деятельности обучающихся:

- **область профессиональной деятельности**³ включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности**⁴: Профилактика, диагностика и хирургическое лечение заболеваний и (или) патологических состояний сердца и сосудов, медицинская реабилитация пациентов;

- **обобщенные трудовые функции**: оказание медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями;

- **трудовые функции**:

A/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения;

A/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности;

A/03.8 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения;

- **вид программы**: практикоориентированная.

4.10. Контингент обучающихся:

- **по основной специальности**: врачи сердечно-сосудистые хирурги

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача сердечно-сосудистого хирурга. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой должности врача сердечно-сосудистого хирурга.

Характеристика компетенций врача сердечно-сосудистого хирурга, подлежащих совершенствованию

5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

профилактическая деятельность:

• **готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения**

³Приказ Минобрнауки России от 26.08.2014 N1106 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.10.2014 N 34487)

⁴Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. N 143н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач - сердечно-сосудистый хирург" (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 5 апреля 2018 года, регистрационный N 50643).

заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6);

— готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

5.2. Объем программы: 144 академических часа.

5.3. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Очная (с использованием ДОТ)	6	6	1 неделя, 6 дней

Программа повышения квалификации реализуется с использованием ДОТ и ЭО на дистанционной площадке – «Автоматизированная система ДПО ФГБОУ ВО

РостГМУ Минздрава России (sdo.rostgmu.ru) (далее - система)». В системе представлены учебные материалы, тестовые задания по темам учебных модулей программ. Система позволяет проводить онлайн-лекции и семинарские занятия в удаленном режиме синхронно взаимодействовать слушателю с преподавателем.

Обучающий симуляционный курс

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
Базовая сердечно – легочная реанимация взрослых				
Сердечно-легочная реанимация с применением автоматического наружного дефибриллятора	В/06.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	Манекен взрослого для обучения СЛР с возможной компьютерной регистрацией результатов Учебный автоматический наружный дефибриллятор Мягкий коврик для аккредитуемого лица	Антисептик для обработки контактных поверхностей Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена и учебного АНД	Демонстрация лицом умения на своем рабочем месте оказывать помощь пациенту без признаков жизни, выполнять мероприятия базовой сердечно – легочной реанимации (далее – СЛР), в том числе с использованием автоматического наружного дефибриллятора (далее – АНД), находящегося в доступности.
Отработка базовых хирургических навыков (шов, уход за дренажными трубками, десмургия)	А/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения,	Тренажер для отработки базовых хирургических навыков с набором тканей Набор хирургических инструментов	Антисептик для обработки контактных поверхностей Шовный материал атравматичный монофиламентный различной толщины	Демонстрация лицом базовых хирургических навыков

	контроль его эффективности и безопасности			
Базовые навыки проведения операций на сердце в условиях искусственного кровообращения	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	Тренажер для отработки навыков канюляции аорты и ПП при операциях в условиях ИК Набор хирургических инструментов	Антисептик для обработки контактных поверхностей Шовный материал атравматичный монофиламентный различной толщины	Демонстрация лицом базовых хирургических навыков
Базовый хирургический практикум: сосудистый шов	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	Тренажер для отработки базовых хирургических навыков с набором тканей Набор хирургических инструментов	Антисептик для обработки контактных поверхностей Шовный материал атравматичный монофиламентный различной толщины	Демонстрация лицом знаний о принципах наложения и навыка выполнения сосудистого шва

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

распределения учебных модулей

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия»

(срок освоения 144 академических часа)

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Из них		Форма контроля
			лекции	ПЗ	СЗ	ОСК	ДО	
Рабочая программа учебного модуля «Фундаментальные дисциплины»								
1.	Клиническая анатомия и оперативная медицина	12	4	8				ПК
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»								
2.	Основные принципы диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний	22	4	6	12		22	ТК
3.	Заболевания сердца и крупных сосудов	22	2	12	8	6	22	ТК
4.	Поражения сосудов нижних конечностей	22	2	10	10	6	22	ТК
5.	Врожденные пороки сердца	22	2	10	10		22	ТК
6.	Нарушения ритма сердца	20	2	10	8		20	ТК
	Всего	108	12	48	48	12	108	
Рабочая программа учебного модуля «Смежные дисциплины»								
7.	Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения	12	8		4			ПК
Итоговая аттестация		6						Экзамен
Самостоятельная работа		6						
Всего		144						

ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия.

ОСК – обучающий симуляционный курс.

ДО – дистанционное обучение.

ПК - промежуточный контроль.

ТК - текущий контроль.

7. Календарный учебный график

Учебные модули	Месяц			
	1 неделя (часы)	2 неделя (часы)	3 неделя (часы)	4 неделя (часы)
Фундаментальные дисциплины	-	12	-	-
Специальные дисциплины	36	24	24	30
Смежные дисциплины	-		12	
Итоговая аттестация				6

8. Рабочие программы учебных модулей
Рабочая программа учебного модуля
«Фундаментальные дисциплины»

Раздел 1
Клиническая анатомия и оперативная медицина

Код	Наименования тем, элементов
1	«Клиническая анатомия и оперативная хирургия»
1.1	Доступы к сердцу и магистральным сосудам
1.2	Клиническая анатомия сердца и грудной аорты. Оперативная кардиохирургия.
1.3	Клиническая анатомия артерий нижних конечностей, сосудистый шов, протезирование.
1.4	Анатомические и гемодинамические основы хирургического лечения врожденных и приобретенных пороков сердца.
1.5	Оперативная флебология
1.6	Клиническая анатомия каналов, синусов, пути распространения в них гнойных процессов.
1.7	Клиническая анатомия малого таза у женщин. Оперативная хирургия
1.8	Топографические аспекты реконструктивно-восстановительной и пластической хирургии груди.

Рабочая программа учебного модуля

«Специальные дисциплины»

Раздел 2

Основные принципы диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
2.1	<i>Патоморфологическая характеристика заболеваний сердца и сосудов</i>
2.1.1	Морфологическая характеристика перикардита
2.1.2	Морфологическая характеристика облитерирующего эндартериита
2.1.3	Морфологическая характеристика миксом сердца
2.1.4	Морфологическая характеристика опухолей сердца
2.1.5	Морфологическая характеристика облитерирующего атеросклероза
2.1.6	Морфологическая характеристика инфекционного эндокардита
2.1.7	Морфологическая характеристика миокардита
2.1.8	Морфологическая характеристика васкулитов
2.1.9	Морфологическая характеристика варикозной болезни
2.2.	<i>Семiotика сердечно-сосудистых заболеваний</i>
2.2.1	Характеристика и интерпретация болей
2.2.2	Особенности клиники при артериальном тромбозе
2.2.3	Характеристика классов стенокардии напряжения
2.2.4	Оценка степени тромбоза и эмболии
2.2.5	Признаки ТЭЛА
2.2.6	Изменения общего состояния
2.3	<i>Общие принципы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний</i>
2.3.1	Выяснение предшествующих и сопутствующих заболеваний
2.3.2	Общий осмотр больного, пальпация, перкуссия
2.3.3.	Осмотр сердца, верхних и нижних конечностей
2.3.4	Аускультация
2.3.5	УЗ-исследование
2.3.6	СКТ
2.3.7	МРТ
2.3.12	Биопсия. Цитологическое исследование
2.4	<i>Диагностика в сердечно-сосудистой хирургии</i>
2.4.1	Коронарокардиография
2.4.2	Дистальная ангиография
2.5	<i>Лучевая диагностика в сердечно-сосудистой хирургии</i>
2.5.1	Рентгенография
2.5.4	Компьютерная и магнитно-резонансная томография
2.6	<i>Ультрасонографическая диагностика в сердечно-сосудистой хирургии</i>
2.6.1	Ультразвуковое исследование сердца
2.6.2	УЗ-исследование сосудов
2.7	<i>Фармакотерапия в сердечно-сосудистой хирургии</i>
2.7.1	Предмет и задачи клинической фармакологии. Понятие о клинической фармакокинетике и фармакодинамике, их взаимосвязь. Осложнения лекарственной терапии.
2.7.2	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на тонус сосудов.

2.7.3	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на систему гемостаза.
2.7.4	Клиническая фармакология наркотических анальгетиков и нестероидных противовоспалительных лекарственных средств.
2.7.5	Клиническая фармакология глюкокортикоидов и антигистаминных лекарственных средств.
2.7.6	Клиническая фармакология антимикробных лекарственных средств. Антибактериальная терапия.
2.7.7.	Клиническая фармакология лекарственных средств при лечении кислотозависимых заболеваний (антациды, антисекреторные препараты, цитопротекторы).
2.7.8	Клиническая фармакология желчегонных лекарственных средств и гепатопротекторов, ферментные препараты.
2.7.9	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для лечения ВЗК

Раздел 3 Заболевания сердца и крупных сосудов

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
3.1	<i>Неотложная хирургия сердца</i>
3.1.1	Тампонада сердца
3.1.2	Острый экссудативный перикардит
3.1.3	Ранения сердца
3.1.4	Острый коронарный синдром. Показания к экстренной хирургии.
3.1.5	Инфаркт миокарда с отрывом папиллярных мышц. Показания для хирургического вмешательства. Виды операций
3.2.	<i>Поражения БЦА и сосудов, кровоснабжающих головной мозг</i>
3.2.1	Ранения плечевого ствола и его ветвей
3.2.2	Ранения сонных артерий
3.2.3	Атеросклероз сонных артерий
3.2.4	Атеросклероз подключичных артерий
3.2.5	Реконструкции каротидного бассейна
3.2.6	Сочетанные операции на сердце и брахиоцефальных артериях
3.3	<i>Аневризма аорты</i>
3.3.1	Аневризма восходящего отдела аорты
3.3.2	Аневризма дуги аорты
3.3.3.	Аневризма нисходящей аорты
3.3.4	Операция Бенталла-де-Боно, операция Дэвида.
3.3.5	Защита головного мозга при операциях по поводу аневризмы и особенности перфузии
3.3.6	Операция Борста
3.3.7	Циркуляторный аррест
3.4	<i>Ишемическая болезнь мозга. Steal-синдром</i>
3.4.1	Анатомия сосудов, кровоснабжающих головной мозг
3.4.1	Аномалии развития сосудов
3.4.1.1	Классификация и патогенез ишемической болезни мозга
3.4.1.2	Steal-синдром
3.4.1.3	Сонно-подключичный анастомоз
3.4.1.4	Варианты операций при Steal-синдроме
3.4.1.5	Сочетанные операции на каротидном и подключичном бассейнах

3.5	<i>Поражение сосудов брюшной полости</i>
3.5.1	Атеросклероз сосудов брюшной полости
3.5.2	Мезентериальный тромбоз
3.5.3	Тромбоз воротной вены
3.5.4	Синдром Лериша
3.5.5	Операции при синдроме Лериша
3.5.6	Аневризма брюшного отдела аорты
3.5.7	Атеросклероз почечных артерий
3.5.8	Синдром сдавления воротной вены
3.5.9	Тромбоз нижней полой вены
3.6.	<i>Ранение сосудов шеи и сердца</i>
3.6.1	Проникающие ножевые и огнестрельные ранения сердца
3.6.2	Проникающие ножевые и огнестрельные ранения крупных сосудов
3.6.3	Доступы к сердцу. Техника мобилизации сердца при ранениях
3.6.4	Доступы к сердцу. Техника мобилизации крупных сосудов при ранениях
3.6.5	Особенности гемотрансфузии при ранениях сердца и крупных сосудов.
3.6.6	Послеоперационное ведение пациентов

Раздел 4

Поражения сосудов нижних конечностей

Код	<i>Наименование тем, элементов и т. д.</i>
4.1	<i>Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. Синдром Лериша.</i>
4.1.1	Этиология и патогенез синдрома Лериша.
4.1.2	Аорто-бифemorальное шунтирование
4.1.3	Бедренно-подколенное шунтирование
4.1.4	Профундопластика
4.1.5	Операции на подвздошных артериях
4.1.6	Операции на подколенной артерии
4.1.7	Операции на артериях голени
4.2	<i>Тромбозы и эмболии сосудов нижних конечностей</i>
4.2.1	Тромбоз артерий нижней конечности
4.2.2	Эмболия артерий нижних конечностей
4.2.3	Тромбэктомия из артерий нижних конечностей
4.2.4	Варианты реконструктивных операций на нижних конечностях
4.2.5	Бедренно-подколенное шунтирование протезом
4.2.6	Трансплантаты для шунтирующих операций
4.2.7	Реконструкция глубокой артерии бедра
4.3	<i>Реконструктивные операции на артериях нижних конечностей</i>
4.3.1	Профундопластика и ее роль в сосудистой хирургии
4.3.1.1	Шунтирование берцовых артерий
4.3.1.2	Операции на бедренной артерии
4.3.1.3	Операции на подколенной артерии
4.4	<i>Посттромбофлебитический синдром. Варикозная болезнь нижних конечностей.</i>
4.4.1	Этиология и патогенез ПТФС и варикозной болезни

4.4.2	Консервативная терапия при варикозной болезни
4.4.3	Компрессионная терапия при варикозной болезни
4.4.4	Флебэктомия с использованием различных методик
4.4.5	Склеротерапия
4.4.6	Лазерная терапия в лечении ПТФС
4.5	<i>Травмы сосудов</i>
4.5.1	Травмы бедренной артерии
4.5.1.1	Травмы подколенной артерии
4.5.1.2	Травмы берцовых артерий
4.5.1.3	Травмы артерий стопы
4.5.1.4	Временная и окончательная остановка кровотечения
4.5.1.5	Сосудистый шов
4.6	<i>Тромбозы глубоких вен нижних конечностей</i>
4.6.1	Этиология и патогенез тромбозов
4.6.2	Тромбозы как источник ТЭЛА
4.6.3	Варианты операций при тромбозах
4.6.4	Консервативная терапия
4.6.5	Послеоперационная тактика
4.6.6	Профилактика тромбозов

Раздел 5 Врожденные пороки сердца

Код	Наименования тем, элементов
5.1	<i>Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у плода в норме и при патологии</i>
5.1.1	Фетальная гемодинамика и пороки сердца у плода
5.1.2	Фетальные аритмии
5.1.3	Критические пороки сердца периода новорожденности
5.2	<i>Врожденные пороки сердца без цианоза</i>
5.2.1	ВПС с обогащением малого круга кровообращения
5.2.2	ВПС с обеднением малого и большого кругов кровообращения
5.2.3	ВПС без существенного нарушения системной гемодинамики
5.2.4	Скрининговые методы ультразвуковой диагностики ВПС
5.3	<i>Врожденные пороки сердца с цианозом</i>
5.3.2	ВПС с обогащением малого круга кровообращения
5.3.3	ВПС с обеднением малого круга кровообращения
5.3.4	Скрининговые методы ультразвуковой диагностики ВПС

5.3	<i>Тактика лечения пациентов с врожденными пороками сердца</i>
5.3.1	Медикаментозная терапия
5.3.2	Хирургическая коррекция ВПС
5.3.3	Электрокардиостимуляция у детей с врожденными пороками сердца

Раздел 6 Нарушения ритма сердца

Код	Наименования тем, элементов
6.1	<i>Наджелудочковые нарушения ритма сердца</i>
6.1.1	Наджелудочковая экстрасистолия
6.1.2	Ускоренный суправентрикулярный ритм
6.1.3	Наджелудочковые тахикардии, включая трепетание и фибрилляцию предсердий
6.1.4	Профилактика и реабилитация больных с наджелудочковыми нарушениями ритма сердца
6.2	<i>Желудочковые нарушения ритма сердца</i>
6.2.1	Желудочковая экстрасистолия
6.2.2	Желудочковые тахикардии
6.2.3	Врожденные желудочковые нарушения ритма
6.2.4	Внезапная сердечная смерть
6.2.5	Неотложная помощь при нарушениях ритма
6.3	<i>Брадиаритмии</i>
6.3.1	Синдром слабости синусового узла
6.3.2	АВ-блокады
6.3.3	Брадиаритмии при инфаркте миокарда

Рабочая программа учебного модуля «Смежные дисциплины»

Раздел 7
Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
1	Обороноспособность и национальная безопасность Российской Федерации
1.1	Основы национальной безопасности Российской Федерации
1.2	Законодательное и нормативное правовое регулирование в области и охраны государственной тайны
2	Основы мобилизационной подготовки экономики Российской Федерации
2.1	Законодательное нормативное правовое обеспечение мобилизационной подготовки и мобилизации в Российской Федерации
3	Мобилизационная подготовка здравоохранения Российской Федерации
3.1	Специальное формирования здравоохранения (СФЗ), их место и роль в современной системе лечебно-эвакуационного обеспечения войск
3.2	Подвижные медицинские формирования. Задачи, организация, порядок работы
4	Государственный материальный резерв
4.1	Нормативное правовое регулирование вопросов формирования, хранения, накопления и освежения запасов мобилизационного резерва
5	Избранные вопросы медицины катастроф
5.1	Организация и основы деятельности службы медицины катастроф (СМК)
6	Хирургическая патология в военное время
6.1	Комбинированные поражения
7	Терапевтическая патология в военное время
7.1	Заболевания внутренних органов при травматических повреждениях

Тематика лекционных занятий

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
1	1	Семиотика сердечно-сосудистых заболеваний	1
	2	Диагностика в сердечно-сосудистой хирургии	1
2	3	Аневризма аорты	2
	4	Ишемическая болезнь мозга. Steal-синдром	1
3	5	Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. Синдром Лериша.	1

	6	Тромбозы и эмболии сосудов нижних конечностей	1
4	7	Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у плода в норме и при патологии	2
	8	Тактика лечения пациентов с врожденными пороками сердца	1
5	9	Внезапная сердечная смерть	1
	10	Брадиаритмии	1
Итого			12

Тематика семинарских занятий

№ раздела	№ с	Темы семинаров	Кол-во часов
1	1	Патоморфологическая характеристика заболеваний сердца и сосудов	4
	2	Общие принципы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний	6
2	3	Неотложная хирургия сердца	6
	4	Ранение сосудов шеи и сердца	6
3	5	Посттромбофлебитический синдром. Варикозная болезнь нижних конечностей.	4
	6	Тромбозы глубоких вен нижних конечностей	6
4	7	Врожденные пороки сердца без цианоза	4
	8	Врожденные пороки сердца с цианозом	4
5	9	Наджелудочковые нарушения ритма сердца	4
	10	Желудочковые нарушения ритма сердца	4
Итого			48

Тематика практических занятий

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	1	Лучевая диагностика в сердечно-сосудистой хирургии	2	Зачет
	2	Ультрасонографическая диагностика в сердечно-сосудистой хирургии	2	
	3	Фармакотерапия в сердечно-сосудистой хирургии	2	
2	4	Неотложная хирургия сердца	4	Зачет

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
	5	Поражения БЦА и сосудов, кровоснабжающих головной мозг	4	
	6	Поражение сосудов брюшной полости	2	
	7	Ранение сосудов шеи и сердца	4	
3	8	Тромбозы и эмболии сосудов нижних конечностей	4	Зачет
	9	Реконструктивные операции на артериях нижних конечностей	4	
	10	Травмы сосудов	4	
	11	Тромбозы глубоких вен нижних конечностей	4	
4	12	Врожденные пороки сердца без цианоза	2	Зачет
	13	Врожденные пороки сердца с цианозом	2	
	14	Тактика лечения пациентов с врожденными пороками сердца	2	
5	15	Наджелудочковые нарушения ритма сердца	2	Зачет
	16	Желудочковые нарушения ритма сердца	2	
	17	Брадиаритмии	2	
Итого			48	

9. Организационно-педагогические условия

Программа повышения квалификации реализуется с использованием ДОТ и ЭО на дистанционной площадке – «Автоматизированная система ДПО ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (sdo.rostgmu.ru) (далее - система)». В системе представлены учебные материалы, тестовые задания по темам учебных модулей программ. Система позволяет проводить онлайн-лекции и семинарские занятия в удаленном режиме синхронно взаимодействовать слушателю с преподавателем.

Профессорско-преподавательский состав программы:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность
1	Черкасов Михаил Федорович	Д.м.н., профессор	Зав.кафедрой
2	Дюжиков Александр Акимович	д.м.н., профессор	профессор
3	Гуснай Михаил Викторович	к.м.н.	ассистент

10. Формы аттестации

10.1. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача сердечно-сосудистого хирурга. В соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

10.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом.

10.3. Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

11. Оценочные материалы

11.1. Тематика контрольных вопросов:

1. Острая артеральная непроходимость, тромбозы и эмболии. История вопроса. Терминология. Этиология. Частота встречаемости. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Отдельные виды острой артериальной непроходимости (эмболии и тромбозы артерий конечностей, острая мезентериальная непроходимость, острая окклюзия почечных артерий, острая окклюзия сонных и позвоночных артерий). Диагностика и дифференциальная диагностика. Консервативная терапия. Показания к хирургическому лечению. Сроки вмешательства. Доступы и техника основных оперативных методик. Осложнения. Постишемический синдром. Фасциотомия. Послеоперационное ведение. Реабилитация. Возможности эндоваскулярных методик на современном этапе.

2. Анатомия вен нижних конечностей. Особенности флебогемодинамики нижних конечностей. Анамнез, осмотр и пальпация, виды функциональных проб при недостаточности поверхностных вен, коммуникантных вен, глубоких вен. Методы инструментального исследования: УЗ-методы, флебография, флебоманометрия, термометрия, нагрузочные пробы, другие методы.

3. Варикозная болезнь вен нижних конечностей. Определение. Частота встречаемости и распространенность. Основные этиологические факторы и факторы риска. Патогенез венозной недостаточности. Подходы к классификации. Клиника. Осложнения, их частота и лечение. Диагностика. Возможности консервативного лечения. Группы применяемых лекарственных средств. Эластический трикотаж. Качество жизни.

4. Миниинвазивная хирургия варикозной болезни. Эндоваскулярная венозная лазерная коагуляция (ЭВЛК). Радиочастотная флебоабляция.

Криоабляция. Показания. Предоперационная подготовка. Обезболивание. Технические аспекты отдельных видов. Техника минифлебэктомии. Послеоперационное ведение. Реабилитация. Результаты.

5. Трофические язвы: механизм развития, дифференциальная диагностика, принципы и тактика лечения. Принципы хирургического лечения: показания и противопоказания, виды и техника применяемых методик. Послеоперационное ведение. Реабилитация. Профилактика.

6. Тромбофлебит поверхностных вен нижних конечностей. Этиология. Патогенез. Естественное течение. Клиника. Диагностика и диф.диагностика. Осложнения. Консервативное лечение. Показания к хирургическому лечению. Особенности хирургической тактики. Результаты.

7. Тромбозы глубоких вен нижних конечностей и таза. Определение. Этиология, патогенез, локализация. Основные факторы риска. Патанатомия. Клиническая картина в зависимости от уровня поражения. Диагностика и дифференциальная диагностика. Роль инструментальных методов в диагностике и установлении показаний к хирургическому вмешательству. Осложнения, эмболоопасность. Консервативное лечение. Показания к хирургическому лечению. Виды и техника применяемых методик. Послеоперационное ведение. Результаты. Реабилитация. Показания к хирургической и эндоваскулярной профилактике ТЭЛА.

8. Посттромбофлебитический синдром. Этиология. Частота встречаемости. Патологическая анатомия и патологическая физиология. Подходы к классификации. Особенности клиники и диагностики. Местное и консервативное лечение. Показания к реконструктивным операциям. Доступы. Виды хирургических вмешательств, результаты. Профилактика.

11.2.Задания, выявляющие практическую подготовку врача сердечно-сосудистого хирурга

- Дайте описание изменений легочной гемодинамики при нарушении сократительной функции левого желудочка.

- Проведите дифференциальную рентгенодиагностику при синдроме "острый живот".

- Проведите дифференциальную рентгенодиагностику при объемном образовании в зоне корня правого легкого.

- Дайте описание рентгенологической картины врожденного порока сердца - дефекта межпредсердной перегородки.

- Перечислите возможную рентгеносемиотику остеомиелита согласно его клинической классификации.

- Перечислите лекарственные препараты первого ряда для оказания экстренной медицинской помощи при возникновении аллергической реакции на введение йодсодержащего контрастного препарата.

11.3.Примеры тестовых заданий и ситуационных задач:

Митральный стеноз, чаще всего, формируется вследствие:

- @1) миокардита
- @2) ревматизма
- @3) инфекционного эндокардита
- @4) всего перечисленного

Ответ: 2

Симптомы нарушения кровообращения при митральном стенозе появляются при уменьшении площади митрального отверстия:

- @1) до 3-3,5 см²
- @2) до 2-2,5 см²
- @3) до 1 см²
- @4) менее 1 см²

Ответ: 2

Гемодинамика малого круга кровообращения при митральном стенозе характеризуется:

- @1) повышением легочно-капиллярного давления
- @2) гиперволемией
- @3) гиповолемией
- @4) правильно &1) и &2)
- @5) правильно &1) и &3)

Ответ: 4

Легочная гипертензия наблюдается при всех перечисленных пороках, за исключением:

- @1) порока митрального клапана
- @2) наличия сброса крови слева направо
- @3) стеноза легочной артерии
- @4) эмболии легочной артерии

Ответ:3

Критерием митрального стеноза при аускультации являются все перечисленные признаки, кроме

- @1) хлопающего первого тона
- @2) раздвоенного первого тона и акцента второго тона
- @3) диастолического шума с пресистолическим усилением
- @4) систолического шума

Ответ: 4

Сформированный митральный стеноз характеризуется всеми перечисленными аускультативными феноменами, кроме:

- @1) протодиастолического шума
- @2) раннего мезодиастолического и пресистолического шума
- @3) раннего мезодиастолического шума

@4) систолического шума, связанного с третьим тоном

Ответ: 4

Из перечисленных аритмий наиболее часто у больных с митральным стенозом встречаются:

@1) пароксизмальная предсердная тахикардия

@2) трепетание предсердий

@3) синусовая брадикардия

@4) левопредсердный ритм

@5) фибрилляция предсердий

Ответ: 5

Наиболее ранним симптомом митрального стеноза являются:

@1) периферические отеки

@2) боли в брюшной полости вслед за увеличением печени

@3) сердцебиение вследствие суправентрикулярной тахиаритмии

@4) одышка

@5) ортопноэ

Ответ: 4

Закрытая митральная комиссуротомия может быть выполнена при следующих морфологических вариантах митрального стеноза:

@1) фиброз и деформация створок

@2) незначительное утолщение створок с укорочением подклапанных структур

@3) кальциноз клапана II степени

@4) кальциноз клапана I степени

@5) подклапанные структуры не изменены

Ответ: 4

Беременность у женщин, страдающих митральным стенозом, допустима при:

@1) пороке сердца с начальными симптомами сердечной недостаточности и признаками активности ревматизма

@2) пороке сердца без выраженных признаков сердечной недостаточности и обострения ревматического процесса

@3) декомпенсированном пороке сердца с признаками правожелудочковой недостаточности, фибрилляцией предсердий и легочная гипертензией

@4) декомпенсированном пороке сердца с признаками бивентрикулярной ХСН, атрио- или кардиомегалией, длительно существующей фибрилляцией предсердий с тромбоэмболическими проявлениями и легочной гипертензией

@5) правильно &1) и &2)

Ответ: 2

Ведущими факторами в патогенезе внутрисердечного тромбоза являются:

@1) застой крови в левом предсердии, обусловленный характером самого порока

@2) мерцательная аритмия

@3) частота обострений ревматического процесса

@4) длительность порока

@5) правильно &1) и &2)

Ответ: 6

Задача 1.

У больного по поводу тромбоза подвздошной артерии выполнена тромбэктомия. На 3 сутки после операции возобновились боли, изменился цвет кожи на ноге, исчезла чувствительность. Какое осложнение наступило? Ответ: Ретромбоз артерий нижних конечностей

Задача 2.

При обследовании больного 70 лет, страдающего облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей, выявлены стенозы левой наружной подвздошной поверхностной бедренной артерий. Какой метод лечения будет предпочтителен в данном случае? Ответ: реконструктивная операция

Задача 3.

Больной, 63 лет, обратился в клинику с жалобами на боли в левой стопе и голени, усиливающиеся при ходьбе. Без боли может пройти не более 60 м. При обследовании в клинике, включая ангиографию, выявлена сегментарная атеросклеротическая окклюзия левой бедренной артерии в гунтеровом канале протяженностью 20 см. Общая, поверхностная и глубокая артерии бедра хорошо контрастируются. Через коллатерали заполняются подколенная артерия и артерии голени. Какой вид оперативного вмешательства показан в данном случае? Ответ: Бедренно-подколенное шунтирование

Задача 4.

У больного 65 лет, поступившего в клинику с жалобами на пульсирующее образование в брюшной полости, при ангиографическом исследовании обнаружено аневризматическое расширение инфраренального отдела аорты, распространяющееся на обе подвздошные артерии. Магистральные артерии нижних конечностей проходимы. Какой оптимальный метод лечения в этой клинической ситуации? Ответ: АББШ

12. Литература

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Бокерия Л.А. и др. Интервенционные методы лечения ИБС. М., 2002
2. Бокерия Л.А. Лекции по кардиологии. В 2-х томах. 2001
3. Бокерия Л.А. Лекции по сердечно-сосудистой хирургии. В 2-х томах. 1999 г.
4. Под ред. Бокерия Л.А., Бураковского В.И. Сердечно-сосудистая хирургия. М., 1979 г.
5. Клиническая хирургия: нац.рук.: в 3 т. : (с прил. На компакт-диске) / под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. – М. ГЕОТАР-Медиа, 2008 – (Национальное руководство). 858 с.
6. Кузин В.М. и др. Хирургические болезни. М.: Медицина, 2007 – 701 с.
7. Неотложная хирургия груди и живота: Рук-во для врачей / Л.Н. Бисенков, П.Н. Зубарев, В.М. Трофимов и др. 2004 г.
8. Клиническая ангиология: Руководство / Под ред. А.В. Покровского. В двух томах – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2004 г.

9. Флебология / Под ред. Савельев В.С., Москва, 2005 г.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Клиническая хирургия. Под ред. Р. Кондена и Л. Найхуса. Пер. с англ. – М., Практика, 1998 – 716 с., ил.
2. Макаров А.В. Защита прав граждан в сфере медицинских услуг. – М.: ИздвоЭксмо, 2005. – 192 с.
3. Малышев В.Д. Интенсивная терапия острых водно-электролитных нарушений. – М.: Медицина, 1985 – 192с.
4. Новиков Ю.В., Вилянский М.П., Проценко Н.В.. Повреждения магистральных вен конечностей. – М.: Медицина, 1981.-152с.
5. Пациора МД. Кровотечение из варикозных вен пищевода. - М.: Медицина, 1977
6. Петерсон Б.Е. Руководство по онкологии. - М.: Медицина, 2006
7. Покровский А.В. Клиническая ангиология. - М.: Медицина, 1979

ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ:

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Российское Общество ангиологов и сосудистых хирургов http://www.angiolsurgery.org	Доступ неограничен
2.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
3.	Консультант студента : ЭБС. – Москва : ООО «ИПУЗ». - URL: http://www.studmedlib.ru	Доступ неограничен
4.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
5.	UpToDate : БД / Wolters Kluwer Health. – URL: www.uptodate.com	Доступ неограничен
6.	Консультант Плюс : справочная правовая система. - URL: http://www.consultant.ru	Доступ с компьютеров университета
7.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
8.	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
9.	Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: http://www.scopus.com/ (Нацпроект)	Доступ

		неограничен
10.	Web of Science / Clarivate Analytics. - URL: http://apps.webofknowledge.com (Нацпроект)	Доступ неограничен
11.	MEDLINE Complete EBSCO/ EBSCO. – URL: http://search.ebscohost.com (Нацпроект)	Доступ неограничен
12.	ScienceDirect. Freedom Collection / Elsevier. – URL: www.sciencedirect.com по IP-адресамРостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
13.	БД издательства SpringerNature. - URL: http://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
14.	Wiley Online Library / John Wiley & Sons. - URL: http://onlinelibrary.wiley.com по IP-адресамРостГМУ. (Нацпроект)	Доступ с компьютеров университета
15.	Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: http://window.edu.ru/	Открытый доступ
16.	Российское образование. Федеральный образовательный портал. - URL: http://www.edu.ru/index.php	Открытый доступ
17.	ENVOС.RUEnglishvocabulary] : образовательный сайт для изучающих англ. яз. - URL: http://envoc.ru	Открытый доступ
18.	Словари онлайн. - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
19.	WordReference.com: онлайнвые языковые словари. - URL: http://www.wordreference.com/enru/	Открытый доступ
20.	История.РФ. - URL: https://histrf.ru/	Открытый доступ
21.	Юридическая Россия: федеральный правовой портал. - URL: http://www.law.edu.ru/	Открытый доступ
22.	Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ
23.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru	Открытый доступ
24.	Medline (PubMed, USA). – URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/	Открытый доступ
25.	Free Medical Journals. - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ

26.	Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com/	Открытый доступ
27.	International Scientific Publications. — URL: https://www.scientific-publications.net/ru/	Открытый доступ
28.	КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ
29.	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый доступ
30.	Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub НЭИКОН. – URL: https://elpub.ru/	Открытый доступ
31.	Медицинский Вестник Юга России. - URL: https://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
32.	Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
33.	Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей. – URL: https://www.evrika.ru/	Открытый доступ
34.	Med-Edu.ru: медицинский видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/	Открытый доступ
35.	Univadis.ru: международ. мед. портал. - URL: http://www.univadis.ru/	Открытый доступ
36.	DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
37.	Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ
38.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: http://cr.rosminzdrav.ru/#!/	Открытый доступ
39.	Образование на русском : портал / Гос. ин-т русс. яз. им. А.С. Пушкина. -URL: https://pushkininstitute.ru/	
	Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru →Библиотека→Электронный каталог→Открытые ресурсы интернет→далее по ключевому слову...	Открытый доступ