ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

ОДОБРЕНО
Методическим советом ИГМАПО-филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО
«24» марта 2026 г. протокол №2

УТВЕРЖДЕНО
Зам. директора по учебной работе
ИГМАПО-филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО
«25» марта 2026 г.

_____С.М. Горбачева

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ «КЛИНИЧЕСКАЯ АНГИОЛОГИЯ»

Объем программы 144 академических часов
Форма обучения: очная

Иркутск
2026

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование документа
1.	Общие положения
2.	Цель программы
3.	Планируемые результаты обучения
4.	Учебный план
5.	Календарный учебный график.
6.	Рабочие программы учебных модулей
7.	Организационно-педагогические условия реализации программы
8.	Формы аттестации
9.	Оценочные материалы
10.	Организационно-педагогические условия реализации программы
10.1	Учебно-методическое и информационное обеспечение
10.2	Кадровое обеспечение образовательного процесса
10.3	Организация образовательного процесса

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Новохатько Ольга Ивановна	к.м.н.	Ассистент кафедры хирургии, сердечно-сосудистой хирургии и клинической ангиологии	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Куклин Андрей Германович	к.м.н.	Доцент кафедры хирургии, сердечно-сосудистой хирургии и клинической ангиологии	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
по методическим вопросам				
1.	Горбачева Светлана Михайловна	д.м.н., профессор	Заместитель директора по учебной работе	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Петрунько Ольга Вячеславна	к.м.н., доцент	Декан хирургического факультета	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

1. Общие положения

1.1. Характеристика программы:

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей по теме «Клиническая ангиология» (объем программы 144 академических часов) (далее – Программа) сформирована в соответствии с требованиями:

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.03.2025г. №266 (зарегистрирован в Минюсте России 22.04.2025 г., регистрационный № 81928), действует до 01.09.2031 года (далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.11.2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.03.2017 г. № 254н (зарегистрирован в Минюсте России 29.03.2017г., регистрационный № 46168);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован в Минюсте России 27.05.2013 г., регистрационный № 28534);
- Федерального закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ);
- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2024 г. № 206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.06.2021г. №563 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.31 **«Сердечно-сосудистая хирургия»** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (Зарегистрирован в Минюсте России 28.07.2021 г. N64405);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. N 143н «Об утверждении профессионального стандарта **«Врач сердечно-сосудистый хирург»** (Зарегистрировано в Минюсте России 05.04.2018 г. N50643)
- Приказа Минздрава России от 15.11.2012 г. №918н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным **с сердечно-сосудистыми заболеваниями**» (с изм. на 21.02.2020 г.);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014г. №1110 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.67

«Хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (Зарегистрирован в Минюсте России 23.10.2014 г. N34417);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.11.2018 г. N 743н «Об утверждении профессионального стандарта **«Врач - хирург»** (Зарегистрировано в Минюсте России 11.19.2018 г. N52964)
- Приказа Минздрава России от 15.11.2012 г. №922н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю **«Хирургия»** (ред. От 21.02.2020 г. № 114н);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022 г. №105 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.36 **«Кардиология»** (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
- Приказа Минтруда России от 14.03.2018 г. №140н «Об утверждении профессионального стандарта **«Врач-кардиолог»** (Зарегистрировано в Минюсте России 26.04.2018 г. N50906);
- Приказа Минздрава России от 15.11.2012 г. №918н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным **с сердечно-сосудистыми заболеваниями**» (с изм. на 21.02.2020 г.);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.01.2023г. №15 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 **«Терапия»** (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
- Приказа Минтруда России от 21.03.2017 №293н "Об утверждении профессионального стандарта **«Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»** (Зарегистрировано в Минюсте России 6.04.2017 г. N46293)**;**
- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 г. №923 «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю **«Терапия»**;
- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2025 г. №202н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.06.2021 г. №561 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.31 **«Гериатрия»** (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруд России) от 17.06.2019 г. «Об утверждении профессионального стандарта **«Врач-гериатр»**;
- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 29.01.2016 г. №38н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю **«Гериатрия»** (с изм. на 29.03.2024);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022 г. №100 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.53 **«Эндокринология»** (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

- Приказа Минтруда России от 14.03.2018 г. №132н «Об утверждении профессионального стандарта **«Врач – эндокринолог»** (с изм. на 14.03.2023 г.) (Зарегистрировано в Минюсте России 02.04.2018 г. N50591);
- Приказа Минздрава России от 13.03.2023 г. №104н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю **«Эндокринология»**;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022г. №103 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.42 **«Неврология»** (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
- Приказа Минтруда России от 29.01.2019 г. №51н «Об утверждении профессионального стандарта **«Врач – невролог»** (Зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2019 г. N53898);
- Приказа Минздрава России от 15.11.2012 г. №926н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению **при заболеваниях нервной системы**» (с изм. на 10.03.2025 г.);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022 г. №95 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.02 **«Анестезиология и реаниматология»** (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
- Приказа Минтруда России от 27.08.2018 г. №554н «Об утверждении профессионального стандарта **«Врач-анестезиолог-реаниматолог»;**
- Приказа Минздрава России от 15.11.2012 г. №919н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю **«Анестезиология и реаниматология»** (с изм. на 14.09.2018 г.);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014г. №1091 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.48 **«Скорая медицинская помощь»** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (Зарегистрировано в Минюсте России 22.10.2014 N 34388);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. N 133н «Об утверждении профессионального стандарта **«Врач скорой медицинской помощи»** (Зарегистрировано в Минюсте России 05.04.2018 г. N50644);

- Приказа Минздрава России от 13.06.2013 г. №388н (ред. от 21.02.2020) "Об утверждении Порядка оказания **скорой**, в том числе **скорой специализированной медицинской помощи** (Зарегистрировано в Минюсте России 16.08.2013 г. N29422).
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022г. №109 (ред. от 19.07.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 **«Ультразвуковая диагностика»** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (Зарегистрировано в Минюсте России 14.02.2022 N 67740);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 г. N 161н «Об утверждении профессионального стандарта **«Врач ультразвуковой диагностики»** (Зарегистрировано в Минюсте России 05.04.2018 г. N50644);
- Приказа Минздрава России от 08.06.2020 г. №557н "Об утверждении Правил проведения **ультразвуковых исследований**" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.09.2020 г. N59822).
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022г. № 96 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.78 **«Физическая и реабилитационная медицина»** (Зарегистрировано в Минюсте России 11.03.2022 N 67696);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.09.2018 г. N 572н «Об утверждении профессионального стандарта **«Специалист по медицинской реабилитации»** (Зарегистрировано в Минюсте России 17.09.2018 г. N52162);
- Приказа Минздрава России от 31.07.2020 г. №788н (ред. от 07.11.2022 №727н, от 16.09.2025 № 567н) "Об утверждении Порядка организации **медицинской реабилитации взрослых** (Зарегистрировано в Минюсте России 25.09.2020 г. N60039).

1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников:

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.31 «СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ»

- область профессиональной деятельности[1] включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицин-

[1] Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.06.2021г. №563 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.31 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (Зарегистрирован в Минюсте России 28.07.2021 г. N64405);

ской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- основная цель вида профессиональной деятельности[2]: профилактика, диагностика и хирургическое лечение заболеваний и (или) патологических состояний сердца и сосудов, медицинская реабилитация пациентов;

- обобщенные трудовые функции[2]: оказание медицинской помощи по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»;

- трудовые функции[2]:

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;

A/04.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;

A/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения форме;

A/06.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.67 «ХИРУРГИЯ»

- 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, лечение хирургических заболеваний и (или) состояний, медицинская реабилитация пациентов;

---

[2] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. N 143н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач сердечно-сосудистый хирург» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.04.2018 г. N50643)

[3] Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014г. №1110 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.67 «Хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (Зарегистрирован в Минюсте России 23.10.2014 г. N34417);

[4] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.11.2018 г. N 743н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - хирург» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.19.2018 г. N52964)

[5] Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2022 г. №105 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.36 «Кардиология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

- обобщенные трудовые функции[4]: Оказание первичной медико-санитарной помощи пациентам в амбулаторных условиях по профилю «хирургия»

- трудовые функции[4]:

A/01.8 Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза;

A/02.8 Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности;

A/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.36 «КАРДИОЛОГИЯ»:

- область профессиональной деятельности[5] 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[6]: профилактика, диагностика, лечение заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, медицинская реабилитация пациентов;

- обобщенные трудовые функции[6]: оказание медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;

- трудовые функции[6]:

A/01.8 Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза;

A/02.8 Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности;

A/03.8 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации инвалидов

A/04.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения

A/05.8 Проведение медицинских экспертиз пациентам при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы

A/06.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

A/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.49 «ТЕРАПИЯ»:

- область профессиональной деятельности[7] включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицин-

ской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- основная цель вида профессиональной деятельности[8]: сохранение и укрепление здоровья взрослого населения;

- обобщенные трудовые функции[8]: оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника.

- трудовые функции[8]:

A/01.8 Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах;

A/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза;

A/03.7 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности;

A/04.7 Реализация и контроль медицинской реабилитации пациента в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов;

A/05.7 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения;

A/06.7 Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.31 «ГЕРИАТРИЯ»:

- область профессиональной деятельности[9] 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[10]: оказание медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста при наличии гериатрических синдромов и заболеваний и (или) состояний с целью сохранения или восстановления их способности к самообслуживанию, физической и функциональной активности, независимости от посторонней помощи в повседневной жизни;

- обобщенные трудовые функции[10]: оказание первичной специализированной медико-санитарной помощи пациентам пожилого и старческого возраста по профилю «Гериатрия»;

- трудовые функции[10]:

A/01.8 Проведение обследования пациентов пожилого и старческого возраста с целью установления диагноза и определения функционального статуса;

A/02.8 Назначение лечения пациентам пожилого и старческого возраста, контроль его эффективности и безопасности;

A/03.8Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста, в том числе разработка плана по использованию средств и методов, адаптирующих окружающую среду к функциональным возможностям пациента пожилого и старческого возраста

A/04.8 Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов пожилого и старческого возраста;

A/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике старческой астении;

A/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.53 «ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»:

- область профессиональной деятельности[11] 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[12]**:** профилактика, диагностика, лечение заболеваний и (или) состояний эндокринной системы, медицинская реабилитация пациентов;

- обобщенные трудовые функции[12]**:** оказание медицинской помощи взрослому населению по профилю «Эндокринология»;

- трудовые функции[12]**:**

A/01.8 Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с целью установления диагноза;

A/02.8 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности;

A/03.8 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов;

A/04.8 Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз, медицинских осмотров в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;

A/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения;

A/06.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;

A/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.42 «НЕВРОЛОГИЯ»:

- область профессиональной деятельности[13] 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[14]: профилактика, диагностика, лечение заболеваний и (или) состояний нервной системы, медицинская реабилитация пациентов;

- обобщенные трудовые функции[14]: оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы;

- трудовые функции[14]:

A/01.8 Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с целью постановки диагноза;

A/02.8 Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, контроль его эффективности и безопасности;

A/03.8 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях или состояниях нервной системы, в том числе при реализации программ реабилитации и абилитации инвалидов

A/04.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний или состояний нервной системы, и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения;

A/05.8 Оказание паллиативной медицинской помощи при заболеваниях или состояниях нервной системы;

A/06.8 Проведение медицинских освидетельствований и экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях или состояний нервной системы;

A/07.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;

A/08.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.02 «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ»:

- область профессиональной деятельности[15] 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[16]: оказание медицинской помощи по профилю «Анестезиология-реаниматология»;

- обобщенные трудовые функции[16]: оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю «Анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации;

- трудовые функции[16]:

A/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;

A/02.8 Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по про-

филю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности.

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.48 «СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ»:

- область профессиональной деятельности[17] 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[18]**:** оказание скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях при заболеваниях, несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства»;

-обобщенные трудовые функции[18]**:** оказание скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях;

- трудовые функции[18]**:**

A/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи вне медицинской организации;

A/02.8 Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности;

A/03.8 Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

.

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.11 «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»:

- область профессиональной деятельности[19] включает охрану здоровья граждан путем обеспечения проведения диагностики заболеваний с помощью ультразвуковых методов исследования в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- основная цель вида профессиональной деятельности[20]**:** диагностика заболеваний и (или) состояний органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода с использованием ультразвуковых методов исследования;

- обобщенные трудовые функции[20]**:** проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода;

- трудовые функции[20]**:**

A/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов;

А/02.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;

А/03.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.78 «ФИЗИЧЕСКАЯ И РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ МЕДИЦИНА»

- область профессиональной деятельности[21]включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания медицинской помощи в сфере медицинской реабилитации в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- основная цель вида профессиональной деятельности[22]**:** профилактика, диагностика нарушений функций и структур организма человека и последовавших за ними ограничений жизнедеятельности вследствие заболеваний и (или) состояний и медицинская реабилитация пациентов с указанными ограничениями и нарушениями в процессе оказания медицинской помощи;

- обобщенные трудовые функции[22]**:** проведение медицинской реабилитации пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, при заболеваниях и (или) состояниях;

- трудовые функции[22]**:**

А/01.8 Проведение обследования пациентов с целью выявления нарушений функций и структур организма человека и последовавших за ними ограничений жизнедеятельности;

А/02.8 Назначение мероприятий по медицинской реабилитации пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, контроль их эффективности и безопасности;

А/03.8 Проведение и контроль эффективности и безопасности медицинской реабилитации пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавших за ними ограничений жизнедеятельности, в том числе при реализации индивидуальных программ медицинской реабилитации или абилитации инвалидов;

А/04.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения;

А/05.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

[6] Приказ Минтруда России от 14.03.2018 г. №140н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-кардиолог» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.04.2018 г. N50906);

[7] Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.01.2023г. №15 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 «Терапия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

[8] Приказ Минтруда России от 21.03.2017 №293н "Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)» (Зарегистрировано в Минюсте России 6.04.2017 г. N46293);

[9] Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.06.2021 г. №561 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.31 «Гериатрия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
[10] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруд России) от 17.06.2019 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-гериатр»;
[11] Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022 г. №100 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.53 «Эндокринология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
[12] Приказ Минтруда России от 14.03.2018 г. №132н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – эндокринолог» (с изм. на 14.03.2023 г.) (Зарегистрировано в Минюсте России 02.04.2018 г. N50591);
[13] Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022г. №103 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.42 «Неврология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
[14]Приказ Минтруда России от 29.01.2019 г. №51н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – невролог» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2019 г. N53898);
[15] Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022 г. №95 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.02 «Анестезиология и реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
[16] Приказ Минтруда России от 27.08.2018 г. №554н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-анестезиолог-реаниматолог»;
[17] Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014г. №1091 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.48 «Скорая медицинская помощь» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (Зарегистрировано в Минюсте России 22.10.2014 N 34388);
[18] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. N 133н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач скорой медицинской помощи» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.04.2018 г. N50644);
[19] Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022г. №109 (ред. от 19.07.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (Зарегистрировано в Минюсте России 14.02.2022 N 67740);
[20] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 г. N 161н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.04.2018 г. N50644).
[21]Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022г. № 96 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.78 «Физическая и реабилитационная медицина» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.03.2022 N 67696);
[22] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.09.2018 г. N 572н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по медицинской реабилитации» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.09.2018 г. N52162);

1.3. Контингент обучающихся:

- по основной специальности: врач - сердечно-сосудистый хирург,

-по смежным специальностям: врач-хирург, врач-кардиолог, врач-терапевт, врач общей врачебной практики (семейный врач), врач-гериатр, врач-эндокринолог, врач-невролог, врач – анестезиолог-реаниматолог, врач скорой медицинской помощи, врач ультразвуковой диагностики, врач по медицинской реабилитации (физическая и медицинская реабилитация).

1.4. Актуальность программы:

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Клиническая ангиология» (объем программы 144 академических часов) обусловлена необходимостью совершенствования профессиональных знаний и компетенций врачей по наиболее актуальным вопросам профилактики, диагностики, лечения (в том числе хирургического) и реабилитации пациентов с заболеваниями сосудов.

1.5. Вид Программы: практикоориентированная.

1.6. Объем программы: 144 академических часов.

1.7. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения / **Форма обучения**	**Акад. часов в день**	**Дней в неделю**	**Общая продолжительность программы, недель**
Очная (с отрывом от работы)	7-8	5	4

1.8. Структура Программы:

- общие положения;
- цель;
- планируемые результаты освоения Программы;
- учебный план;
- учебно-тематический план дистанционного обучения;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- организационно-педагогические условия реализации программы.

1.9 Документ, выдаваемый после успешного освоения программы - удостоверение о повышении квалификации.

2. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

Цель программы заключается в формировании и совершенствовании профессиональных знаний и компетенций врачей клинических специальностей по наиболее актуальным вопросам профилактики, диагностики, лечения (в том числе хирургического) и реабилитации пациентов с заболеваниями сосудов, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имею-

щейся специальности и квалификации, необходимых для выполнения профессиональной деятельности.

6.1. Задачи программы:

Сформировать знания:

- порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями 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 сердечно-сосудистой системы;
- методика сбора информации у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей;
- методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и патологических состояниях;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- этиология и патогенез заболеваний 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 сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания, ограничения и противопоказания к использованию современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у взрослых и детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания для направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- МКБ;

- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний жизненно важных органов и систем организма человека;

- цели, задачи и методика проведения предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в том числе в клинических случаях с развитием осложнений основного заболевания и сочетанной патологии сердечно-сосудистой системы, а также в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;

- патогенез, клиника, диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы;

- методы применения лекарственных препаратов и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;

- топографическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов в норме и при патологии хирургического профиля;

- медицинские показания к проведению хирургических вмешательств при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;

- методика и хирургическая техника проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;

- содержание и порядок осуществления диагностических или лечебных манипуляций в послеоперационный период и в период медицинской реабилитации;

- порядок выдачи листков нетрудоспособности;

- клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания;

- правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.

Сформировать умения:

- осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;

- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;

- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;

-использовать методики обследования и оценки состояния 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;

- самостоятельно проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований: - 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; - 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: - прибор для измерения артериального давления (тонометр); - стетоскоп; - 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 термодилюции;

- обосновывать и планировать объем инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;

- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;

- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями в условиях стационара или в условиях дневного стационара;

- выявлять у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы клинические проявления заболеваний\патологических состояний других органов и систем организма человека, способных вызвать тяжелые осложнения и 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 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 сердечно-сосудистой системы;

- формулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями с учетом МКБ

- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями 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 и определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических/лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями 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 и противопоказания к применению современных методов хирургического лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы;

- использовать актуальные шкалы прогнозирования рисков осложнений и летальных исходов различных методов хирургического лечения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста, клинической картины, возможных сопутствующих заболеваний жизненно важных органов и систем организма человека;

- назначать лекарственные препараты, диагностические/лечебные манипуляции, медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями 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;

- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;

-использовать методы обследования и оценки состояния сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей: - 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) патологических состояний других органов и систем, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы;

- самостоятельно осуществлять диагностические исследования: - изме-

рение 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 термодилюции;

- выполнять диагностические или лечебные манипуляции на периферических сосудах у пациентов с заболеваниями 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;

-планировать, назначать и осуществлять интенсивную терапию: - острой и хронической сердечной недостаточности; - гемодинамически значимых нарушений ритма сердца; - острой и хронической дыхательной недостаточности; - водно-электролитных расстройств; - острой кровопотери и анемии; - острой и хронической почечной, печеночной и полиорганной недостаточности;

- оценивать адекватность параметров вспомогательной и искусственной вентиляции легких у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;

- применять средства временной электрической стимуляции сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;

- применять электроимпульсную терапию при нарушениях сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;

-оценивать эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;

- проводить мониторинг заболевания пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения, в том числе в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;

- разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- выявлять признаки, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, проведенных хирургических вмешательств;

- разрабатывать специальный план лечения пациентов с заболеваниями

сердечно-сосудистой системы, находящихся на разных сроках беременности, с целью предотвращения осложнений, способных создать угрозы жизни и здоровью матери или плода;

- выполнять пункции периферической и центральной вены (для хирургических специальностей);

- устанавливать центральный венозный катетер пункционным методом по Сельдингеру и секционно (для хирургических специальностей);

-выполнять пункции периферической артерии (лучевой, тибиальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления;

- устанавливать дренажи в полость плевры, перикарда и переднее средостение во время операции в послеоперационный период; удалять дренажи из полости плевры, перикарда в послеоперационный период, удалять внутрисердечные катетеры в послеоперационный период (для хирургических специальностей);

- интраоперационно устанавливать временные эпикардиальные электроды для проведения временной электростимуляции в послеоперационный период; удалять временные электроды в послеоперационный период (для хирургических специальностей);

-выполнять плевральные пункции (для хирургических специальностей)

- обрабатывать и перевязывать послеоперационные раны хирургических доступов, применяемых в сердечно-сосудистой хирургии (для хирургических специальностей);

- подготавливать операционное поле для проведения открытых и закрытых операций на сердце и сосудах у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы при ассистировании (для хирургических специальностей);

-сопровождать пациента при переводе из операционной в отделение реанимации и интенсивной терапии, из отделения реанимации и интенсивной терапии в профильное отделение сердечно-сосудистой хирургии (для хирургических специальностей);

- осуществлять наблюдение за пациентом в послеоперационный период в отделении реанимации и интенсивной терапии;

- проводить работу по оформлению протокола оперативного вмешательства;

- проводить работу по организации планового послеоперационного обследования;

- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями в экстренной и неотложной формах;

- определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями сердечно-сосудистой системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы;

- определять признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием сердечно-сосудистой системы;

-распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации;

-оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и дыхания);

- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

3.1 Компетенции врачей, подлежащие совершенствованию в результате освоения Программы:

универсальные компетенции (далее – УК):

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

в профилактической деятельности:

- Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (**ОПК-2**);

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

в диагностической деятельности:

- Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (**ОПК-4**);

- способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов (**ОПК-4**).

в лечебной деятельности:

- **ОПК - 5 -** по специальности **«Сердечно-сосудистая хирургия»** Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность;

- **ПК - 6 - по специальности «Хирургия» -** готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи;

- **ОПК - 5 - по специальности «Кардиология»** - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи;

- **ОПК - 5 - по специальности «Терапия»** - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи;

- **ОПК - 5 -** по специальности **«Гериатрия»** Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность;

- ОПК - 5 - по специальности «Эндокринология» - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи;

- ОПК - 5 - по специальности «Неврология» - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи;

- **ОПК - 5 - по специальности «Анестезиология и реаниматология» -** готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий.

- **ПК - 6 - по специальности «Скорая медицинская помощь» -** готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании специализированной скорой медицинской помощи.

- **ОПК - 5 -** по специальности **«Физическая и реабилитационная медицина»** - способен назначать мероприятия по медицинской реабилитации пациентам, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функции и структур организма человека, контроль их эффективности и безопасности.

3.2 Паспорт компетенций, обеспечивающих выполнение трудовой функции

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.

ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.

ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность.

ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.

ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.

ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях,

в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.

ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.

ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Клиническая ангиология»

(общая трудоемкость освоения программы 144 академических часов)

Цель программы заключается в формировании и совершенствовании профессиональных знаний и компетенций врачей клинических специальностей по наиболее актуальным вопросам профилактики, диагностики, лечения (в том числе хирургического) и реабилитации пациентов с заболеваниями сосудов, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся специальности и квалификации, необходимых для выполнения профессиональной деятельности.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: врач-сердечно-сосудистый хирург;

- по смежным специальностям: врач-хирург, врач-кардиолог, врач-терапевт, врач общей врачебной практики (семейный врач), врач-гериатр, врач-эндокринолог, врач-невролог, врач – анестезиолог-реаниматолог, врач скорой медицинской помощи, врач ультразвуковой диагностики, врач по медицинской реабилитации (физическая и медицинская реабилитация).

Общая трудоемкость: 144 академических часов.

Форма обучения: очная.

Код	Наименование тем учебных модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ [6]	
Рабочая программа учебного модуля1 "Семиотика и методы диагностики заболеваний артерий, вен и лимфатических сосудов"						
1.	Модуль 1. Семиотика и методы диагностики заболеваний артерий, вен и лимфатических сосудов	16	6		10	ТК[7]

1.1	Классификации заболеваний магистральных сосудов (анатомо-синдромальная, ХАН ног, ХВН ног, CEAP, МКБ)	2	2		0	
1.2	Клинические признаки патофизиологических механизмов формирования васкулярных синдромов	1	1		0	
1.3	Клинические признаки патофизиологических механизмов формирования васкулярных синдромов	4	2		2	
1.4	Формирование клинического диагноза	1	0		1	
1.5	Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов	1	0		1	
1.6	Ультразвуковые методы исследования кровообращения и визуализации в ангиологии	6	1		5	
1.7	Ангиография	1	0		1	
Рабочая программа учебного модуля 2 "Заболевания аорты и артерий"						
2.	Модуль 2. Заболевания аорты и артерий	40	12		28	ТК[7]
2.1	Заболевания аорты	4	2		2	
2.2	Заболевания магистральных и периферических артерий	6	3		3	
2.3	Патология ветвей дуги аорты. Инсульт и хроническая ишемия мозга	6	0		6	
2.4	Нейроваскулярные синдромы плечевого пояса. Болезнь и синдром Рейно	6	2		4	
2.5	Хроническая ишемия органов пищеварения	6	1		5	
2.6	Вазоренальная гипертензия	2	2		0	
2.7	Аневризмы аорты	6	1		5	
2.8	Диабетические ангиопатии	4	1		3	ТК[7]
Рабочая программа учебного модуля 3 "Заболевания вен и лимфатических сосудов"						
3.	Модуль 3. Заболевания вен и лимфатических сосудов	30	8		22	ТК[7]
3.1	Приобретенные заболевания вен	22	5		17	

3.1.1	Варикозная болезнь ног	16	4		12	
3.1.2	Посттромбофлебитическая болезнь	6	1		5	
3.2	Врожденные пороки кровеносных сосудов.	2	1		1	
3.3	Заболевания лимфатических сосудов.	6	2		4	
	Идиопатический лимфостаз	3	1		2	
	Вторичный лимфостаз	3	1		2	
Рабочая программа учебного модуля 4 "Острые заболевания и травма сосудов"						
4.	Модуль 4. Острые заболевания и травма сосудов	20	8		12	ТК
4.1	Острые заболевания сосудов	18	6		12	
4.1.1	Атеротромбоз. Принципы лечения и профилактики	2	1		1	
4.1.2	Артериальные тромбоэмболии	2	1		1	
4.13	Осложненные аневризмы аорты	2	1		1	
4.1.4	Тромбозы магистральных вен	6	1		5	
4.1.5	Тромбоэмболия легочной артерии	6	2		4	
4.2	Травматические повреждения сосудов	2	2		0	
Рабочая программа учебного модуля 5 "Интенсивная терапия, реаниматология и трансфузиология в сосудистой хирургии "						
5.	Модуль 5. Интенсивная терапия, реаниматология и трансфузиология в сосудистой хирургии	4	0		4	ТК
5.1	Интенсивная терапия и реанимация в сосудистой хирургии.	2	0		2	
5.2	Трансфузиология в сосудистой хирургии	2	0		2	
Рабочая программа учебного модуля 6 "Смежные дисциплины"						
6.	Модуль 6. Смежные дисциплины	8	8		0	ТК

6.1	ВИЧ-инфекция	2	2		0	
6.2	Медицина катастроф	2	2		0	
6.3	Онкология	2	2		0	
6.4	Туберкулез	2	2		0	
Рабочая программа учебного модуля 7 "Фундаментальные дисциплины"						
7.	Модуль 7. Фундаментальные дисциплины	10	8		2	ТК
7.1.1	Клиническая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов	2	2		0	
7.1.2	Физиология и патология артериального и венозного кровообращения	4	2		2	
7.1.3	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в лечении заболеваний сосудов	4	4		0	
Рабочая программа учебного модуля 8 "Организация и экономика здравоохранения"						
8.	Модуль 8. Организация и экономика здравоохранения	4	4		0	ТК
8.1	Организация врачебной и квалифицированной ангиохирургической помощи населению РФ.	1	1		0	
8.2	Вопросы медико-социальной экспертизы и реабилитации пациентов с заболеваниями магистральных сосудов.	2	2		0	
8.3	Вопросы врачебной этики, деонтологии профессиональной деятельности врача.	1	1		0	
Рабочая программа учебного модуля 9 "Обучающий симуляционный курс" (ОСК)						
9.	Модуль 9 " Обучающий симуляционный курс" (ОСК)	6		6		
9.1	ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков	2		2		
9.2	ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков	4		4		

Итоговая аттестация	6	-	-	6	Зачет/ Дифференцированный зачет
Всего	144	54	6	84	

---

6 ПЗ - практические занятия.
7 ТК - текущий контроль.

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Клиническая ангиология»
(общая трудоемкость освоения программы 144 академических часов)

Сроки обучения: согласно Учебно-производственному плану

Учебные модули	Месяц			
	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Модуль1. Семиотика и методы диагностики заболеваний артерий, вен и лимфатических сосудов	16			
Модуль 2. Заболевания аорты и артерий	20	20		
Модуль 3. Заболевания вен и лимфатических сосудов		16	14	
Модуль 4. Острые заболевания и травма сосудов			20	
Модуль 5. Интенсивная терапия, реаниматология и трансфузиология в сосудистой хирургии			2	2
Модуль 6. Смежные дисциплины				8
Модуль 7. Фундаментальные дисциплины				10
Модуль 8. Организация и экономика здравоохранения				4
Модуль 9. Обучающий симуляционный курс (ОСК)				6
Итоговая аттестация				6
	36	36	36	36

6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЕЙ
6.1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1
«Семиотика и методы диагностики заболеваний артерий, вен и лимфатических сосудов»

Трудоемкость освоения: 16 акад. часа или 16 зачетных ед.

Цель изучения модуля: формирование и совершенствование профессиональных компетенций в диагностической и лечебной деятельности (ОПК-4).

Содержание рабочей программы учебного модуля 1

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Классификации заболеваний магистральных сосудов (анатомо-синдромальная, ХАН ног, ХВН ног, СЕАР, МКБ)
1.2	Клинические признаки патофизиологических механизмов формирования васкулярных синдромов
1.3	Клинические признаки патофизиологических механизмов формирования васкулярных синдромов
1.4	Формирование клинического диагноза
1.5	Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов
1.6	Ультразвуковые методы исследования кровообращения и визуализации в ангиологии
1.7	Ангиография

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля "Семиотика и методы диагностики заболеваний артерий, вен и лимфатических сосудов " (А/01.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в диагностической деятельности – ОПК-4.

6.2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2
«Заболевания аорты и артерий»

Трудоемкость освоения: 40 акад. часа или 40 зачетных ед.

Цель изучения модуля: формирование и совершенствование профессиональных компетенций в профилактической и лечебной деятельности (ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).

Содержание рабочей программы учебного модуля 2

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Заболевания аорты
2.2	Заболевания магистральных и периферических артерий.
2.3	Патология ветвей дуги аорты. Инсульт и хроническая ишемия мозга
2.4	Нейроваскулярные синдромы плечевого пояса. Болезнь и синдром Рейно
2.5	Хроническая ишемия органов пищеварения
2.6	Вазоренальная гипертензия
2.7	Аневризмы аорты
2.8	Диабетические ангиопатии

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля "Заболевания аорты и артерий " (A/02.8, A/03.8, A/05.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задачи.
Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в лечебной деятельности – ОПК-5; ОПК-6, ОПК-7

6.3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3 «Заболевания вен и лимфатических сосудов» Трудоемкость освоения: 30 акад. часа или 30 зачетных ед.

Цель изучения модуля: формирование и совершенствование профессиональных компетенций в профилактической и лечебной деятельности (ОПК-5; ОПК-6, ОПК-7)

Содержание рабочей программы учебного модуля 3

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Приобретенные заболевания вен
3.1.1	Варикозная болезнь ног
3.1.2	Варикозная болезнь вен таза
3.1.3	Посттромбофлебитическая болезнь
3.2	Врожденные пороки кровеносных сосудов
3.3	Заболевания лимфатических сосудов
3.3.1	Идиопатический лимфостаз
3.3.2	Вторичный лимфостаз

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Заболевания вен и лимфатических сосудов» (А/02.8, А/03.8А/05.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач.
Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в лечебной деятельности – (ОПК-5; ОПК-6, ОПК-7).

6.4 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 4 «Острые заболевания и травма сосудов» Трудоемкость освоения: 20 акад. часа или 20 зачетных ед.

Цель изучения модуля: совершенствование профессиональных компетенций во врачебной деятельности, организационно-управленческой деятельности (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9) врача.

Содержание рабочей программы учебного модуля 4

Код	Наименования тем, элементов
4.1	Острые заболевания сосудов
4.1.1	Атеротромбоз. Принципы лечения и профилактики
4.1.2	Артериальные тромбоэмболии
4.1.3	Осложненные аневризмы аорты
4.1.4	Тромбозы магистральных вен
4.1.5	Тромбоэмболия легочной артерии
4.2	Травматические повреждения сосудов

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Острые заболевания и травма сосудов» (А/02.8, А/06.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач.
Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в лечебной деятельности – ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9

6.5 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 5 «Интенсивная терапия, реаниматология и трансфузиология в сосудистой хирургии» Трудоемкость освоения: 4 акад. часа или 4 зачетных ед.

Цель изучения модуля: совершенствование профессиональных компетенций во врачебной деятельности (ОПК-5, ОПК-9).

Содержание рабочей программы учебного модуля 5

Код	Наименования тем, элементов
5.1	Интенсивная терапия и реанимация в сосудистой хирургии.
5.2	Трансфузиология в сосудистой хирургии

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Интенсивная терапия, реаниматология и трансфузиология в сосудистой хирургии» (А/02.8, А/06.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, решение ситуационных задач.
Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в лечебной деятельности – ОПК-5, ОПК-9
.

6.6 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 6
«Смежные дисциплины»
Трудоемкость освоения: 8 акад. часа или 8 зачетных ед.

Цель изучения модуля: формирование и совершенствование профессиональных компетенций в профилактической, диагностической, лечебной деятельно-сти, а также психолого-педагогической и организационно-управленческой деятельности ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7.

Содержание рабочей программы учебного модуля 6

Код	Наименования тем, элементов
6.1	ВИЧ – инфекция
6.1.1	Этиология, патогенез, диагностика, классификация ВИЧ-инфекции. Иммунологическая характеристика стадий. Клиническая характеристика стадий ВИЧ-инфекции. Вторичные и оппортунистические заболевания при ВИЧ-инфекции
6.1.2	Организация работы медицинских организаций по вопросам выявления, профилактики ВИЧ-инфекции, диспансерного наблюдения пациентов с ВИЧ-инфекцией. Профилактика ВИЧ-инфекции. Скрининг на ВИЧ-инфекцию, группы риска. Профилактика передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку
6.2	Медицина катастроф
6.2.1	Основы организации Всероссийской службы медицины катастроф. Особенности негативного воздействия чрезвычайных ситуаций на человека
6.2.2	Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, военного характера и основы оказания неотложной медицинской помощи.

	Основы организации оказания медицинской помощи при неотложных и критических состояниях, внезапных заболеваниях в чрезвычайных ситуациях
6.3	Онкология
6.3.1	Основы социальной гигиены и организации онкологической помощи
6.3.2	Методы диагностики в клинической онкологии. Общие принципы лечения злокачественных опухолей
6.4	Туберкулёз
6.4.1	Методы диагностики туберкулеза
6.4.2	Туберкулез легких у взрослых и детей. Внелегочный туберкулез

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля "Смежные дисциплины" используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач.
Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в лечебной деятельности – ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7.

6.7 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 7
«Фундаментальные дисциплины»
Трудоемкость освоения: 10 акад. часа или 10 зачетных ед.

Цель изучения модуля: формирование и совершенствование профессиональных компетенций в диагностической и лечебной деятельности ОПК-4, ОПК-5.

Содержание рабочей программы учебного модуля 7

Код	Наименования тем, элементов
7.1	Клиническая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов
7.2	Физиология и патология артериального и венозного кровообращения
7.3	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в лечении заболеваний сосудов

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля "Фундаментальные дисциплины" (А/01.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач.
Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в лечебной деятельности – ОПК-4, ОПК-5.

6.8 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 8
«Организация и экономика здравоохранения»
Трудоемкость освоения: 4 акад. часа или 4 зачетных ед.

Цель изучения модуля: формирование и совершенствование профессиональных компетенций в диагностической и лечебной деятельности ОПК-2, ОПК-8.

Содержание рабочей программы учебного модуля 8

Код	Наименования тем, элементов
8.1	Организация врачебной и квалифицированной ангиохирургической помощи населению РФ
8.2	Вопросы медико - социальной экспертизы и реабилитации пациентов с заболеваниями магистральных сосудов.
8.3	Вопросы врачебной этики, деонтологии профессиональной деятельности врача.

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля “Организация и экономика здравоохранения” (А/04.82) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач.
Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в лечебной деятельности – ОПК-2, ОПК8.

6.9 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 9
«Обучающий симуляционный курс» (
Трудоемкость освоения: 6 акад. часа или 6 зачетных ед.

Цель изучения модуля: формирование и совершенствование профессиональных компетенций в лечебной деятельности ОПК-4; ОПК-5.

Содержание рабочей программы учебного модуля 7

Код	Наименования тем, элементов
7.1	ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков (Гигиена и эпидемиология ЧС (неотложные состояния)
7.1.1	Манекен-тренажер «Оживленная Анна-симулятор». Носилки. Шины для фиксации при переломах.
7.2	ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков
7.2.1	Отработка методики осмотра, клинического и инструментального обследования пациента с сердечно-сосудистыми заболеваниями (осмотр, определение пульсации, аускультации, измерение периферического АД)
7.2.2	Определение показаний и противопоказаний для консервативного и оперативного лечения

7.2.3	пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями Отработка техники сосудистого шва и разных видов анастомозов на тренажере для обучения наложения швов Chamberiain, США или на интраоперационно взятой варикозной подкожной вене (для хирургических специальностей)

Образовательные технологии: Обучающий симуляционный курс , направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков, проводится на современных симуляторах высокого класса реалистичности, предназначенных для отработки практических навыков. При организации освоения учебного модуля 9 используется симуляционное оборудование - манекен-симулятор-тренажер для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации и дефибрилляции «Оживленная Анна-симулятор»). Техника выполнения сосудистого шва и разных видов анастомозов отрабатывается на симуляционном тренажере для обучения наложения швов Chamberiain, США или на интраоперационно взятой варикозной подкожной вене.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в лечебной деятельности – ОПК-5.

7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

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

– Использование компьютерных классов (учебно-лабораторный корпус ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Иркутск, м-н Юбилейный-100, кабинет №502, 506).

– Симуляционный класс (адрес: г. Иркутск, м-н Юбилейный 100, учебно-лабораторный корпус ИГМАПО, кабинет 701 «А»).

– Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран).

– Наборы мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины.

– Тестовые задания, ситуационные задачи по изучаемым темам.

– Программное обеспечение: операционные системы, в том числе Windows, пакеты стандартных программ, в том числе офисные, статистической обработки данных, демоверсии и действующие макеты медицинских.

– Лекционные и практические занятия проводятся на базах ОГБУЗ «Иркутская городская клиническая больница №1» (664049, г. Иркутск, ул. Байкальская 118, учебные аудитории 36,9 кв.м. и 29 кв.м. Договор № 21 от 24.10.2024) и ГБУЗ “Иркутская ордена ”Знак почета” областная клиническая больница” (664079, г. Иркутск, Юбилейный 100, конференц зал 144 кв.м., кабинет проф. 12 кв.м., ординаторские 36 и 48 кв.м. Договор №2/1 от 27 .08.2024). Конференц-зал для проведения занятий лекционного типа укомплектован специализированной мебелью и техническими средствами обуче-

ния, служащими для предоставления информации большой аудитории: стол аудиторный, стулья, доска настенная 1 ед., экран настенный – 1 ед., ноутбук Lenovo 15,6 - 1 ед., проектор мультимедийный «InFocus» - 1 ед., негатоскоп – 1 ед., система интерактивного голосования «IVote» (в комплекте 40 пультов) Россия.

8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации врачей по теме «Клиническая ангиология» проводится в форме итогового тестирования и собеседования.

9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося (собеседование):

- ✓ Атеросклероз. Современные концепции этиологии и патогенеза
- ✓ Методы диагностики ИБС
- ✓ Принципы медикаментозного лечения ИБС
- ✓ Эндоваскулярное лечение ИБС
- ✓ Хирургическое лечение ИБС

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося:

- ✓ Расшифруйте и проанализируйте ЭКГ
- ✓ Составьте схему медикаментозного лечения пациента с ИБС, стабильной стенокардией 3 функциональный класс.
- ✓ Оцените коронарограмму
- ✓ Определите тактику лечения пациента с ИБС
- ✓ Составьте план реабилитации пациента после АКШ

Примеры тестовых заданий:

1. Основные нозологические формы хронических заболеваний вен:
   - а) хроническая венозная недостаточность нижних конечностей;
   - **б) варикозная болезнь нижних конечностей;**
   - **в) посттромботическая болезнь нижних конечностей;**
   - **г) телеангиэктазии и ретикулярный варикоз;**
   - **д) ангиодисплазии (флебодисплазии);**
   - **е) флебопатия;**
   - ж) лимфостаз нижних конечностей;
   - з) тромбофлебит нижних конечностей
2. Варикозная болезнь нижних конечностей – это:
   - **а) заболевание, характеризующееся первичной варикозной трансформацией поверхностных вен;**

б) заболевание, обусловленное органическим поражением глубоких вен вследствие перенесенного тромбоза;

в) врожденные аномалии развития сосудистой системы, к которым относят венозные дисплазии и артериовенозные свищи;

г) заболевание, характеризующиеся расширением внутрикожных вен (телеангиэктазии) и мелких подкожных вен (ретикулярные вены);

д) функциональное расстройство венозной системы нижних конечностей с наличием субъективных симптомов ХЗВ без клинических и инструментальных признаков органического поражения венозного русла.

3. Хроническая венозная недостаточность – это:

а) патологическое состояние, обусловленное нарушением венозного оттока, проявляющееся отеком, изменениями кожи и подкожной клетчатки, трофическими язвами;

б) видимые проявления заболеваний вен: расширенные вены (телеангиэктазии, ретикулярные расширенные вены, варикозные вены), отек голеней, изменения кожи и подкожной клетчатки, венозные трофические язвы;

в) функциональное расстройство венозной системы с наличием субъективных симптомов ХЗВ без клинических и инструментальных признаков органического поражения венозного русла;

г) все морфологические и функциональные нарушения венозной системы.

4. Разделы классификации хронических заболеваний вен CEAP:

а) клинический;

б) этиологический;

в) анатомический;

г) патофизиологический;

д) диагностический;

е) прогностический.

5. Варианты классификаций хронических заболеваний вен:

а) базовый;

б) полный (расширенный);

в) клинический;

г) стандартный;

д) сокращенный;

е) нозологический.

6. Клинический класс классификации CEAP, соответствующий варикозно-измененным подкожным венам:

С0 - нет видимых или пальпируемых признаков хронических заболеваний вен;

С1 - телеангиэктазии или ретикулярные вены;

С2 – варикозно-измененные подкожные вены;

С3 – отек;

С4 - трофические изменения кожи и подкожных тканей;

С5- зажившая венозная язва;

С6 - открытая (активная) венозная язва.

7. Объективные симптомы хронических заболеваний вен:

а) **телеангиэктазии;**

б) венозные трофические язвы;

в) варикозное расширение ретикулярных (внутрикожных) вен;

г) варикозное расширение притоков магистральных подкожных вен;

д) отек голеней;

е) изменения кожи и подкожной клетчатки;

ж) синдром тяжелых ног;

з) видимые через кожу вены у людей со светлой кожей (усиленный венозный рисунок).

8. Неспецифические субъективные симптомы хронических заболеваний вен, требующие дифференциальной диагностики:

а) тяжесть в икроножных мышцах;

б) трофические изменения поверхностных тканей;

3) зуд, жжение;

4) ночные судороги;

5) отеки;

б) наличие расширенных вен.

9. Видимые через кожу вены у людей со светлой кожей (усиленный венозный рисунок):

а) являются патологически измененными;

б) не являются патологически измененными;

в) зависит от клинической ситуации.

10. Положение, в котором необходимо проводить физикальное обследование пациентов с ХЗВ и варикозной болезнью:

а) стоя;

б) лежа;

в) во время ходьбы;

г) при напряжении мышц голени.

11. Основной инструментальный метод диагностики ХЗВ и варикозной болезни нижних конечностей:

а) ультразвуковое дуплексное исследование;

б) ультразвуковая допплерография;

в) клиническое обследование;

г) плетизмография;

д) восходящая и нисходящая флебография;

е) компьютерная томография;

ж) радионуклидная флебография.

12. Ультразвуковое дуплексное исследование ХЗВ и варикозной болезни должно включать исследование:

а) поверхностных и глубоких вен обеих нижних конечностей;

б) поверхностных вен обеих нижних конечностей;

в) глубоких вен обеих нижних конечностей;

г) поверхностных и глубоких вен пораженной конечности.

13. Установление диагноза варикозной болезни и назначения инвазивного лечения пациенту с наличием рефлюкса по стволам подкожных вен или перфорантным венам при отсутствии варикозной трансформации подкожных вен

а) является ошибочным

б) не является ошибочным

в) зависит от клинической ситуации

14. Наличие рефлюкса по стволам подкожных вен или перфорантным венам при отсутствии у пациента варикозной трансформации подкожных вен:

а) требует динамического наблюдения

б) не является основанием для установления диагноза варикозной болезни и назначения хирургического лечения

в) установления диагноза варикозной болезни и назначения хирургического лечения

г) установления диагноза варикозной болезни и назначения консервативного лечения

15. Противопоказания к компрессионной терапии:

а) тяжелые формы хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей с лодыжечно-плечевым индексом < 0,6;

б) предполагаемое сдавление подкожных артериальных шунтов;

в) тяжелая сердечная недостаточность (NYHA IV);

г) сердечная недостаточность NYHA III при отсутствии объективных показаний и клинико-гемодинамического мониторинга;

д) подтвержденная аллергия на материал.

16. Флебосклерозирующее лечение показано для устранения:

а) варикозно-измененных вен;

б) несостоятельных (источник рефлюкса) перфорантных вен;

в) послеоперационных резидуальных варикозных вен;

г) послеоперационных рецидивных варикозных вен;

д) варикозных вен с рефлюксом из вен малого таза;

е) для ускорения заживления трофических язв.

17. Абсолютные противопоказаниях проведению склеротерапии:

а) **известная аллергия на склерозант;**

б) острый тромбоз глубоких, поверхностных вен и/или тромбоэмболия легочной артерии;

в) наличие указаний на серьезные неврологические или сердечно-сосудистые осложнения после выполненной ранее склеротерапии;

г) наличие локального инфекционного процесса в зоне предполагаемой инъекции или генерализованной инфекции;

д) наличие острых и декомпенсированных системных заболеваний в тяжелой форме;

е) наличие критической ишемии нижних конечностей.

18. Задачи хирургического лечения варикозной болезни:

а) устранение патологического вертикального рефлюкса;

б) устранение патологического горизонтального рефлюкса;

в) устранение варикозно-измененных подкожных вен;

г) устранение трофических изменений кожи;

д) устранение трофической язвы.

19. Группы риски развития ВТЭО после современных малоинвазивных вмешательств на поверхностных венах (валидированная шкала Каприни):

а) 0-1 балл – очень низкий риск;

б) 2 балла – низкий риск;

в) 0-6 баллов - низкий риск;

г) 3-4 балла – умеренный риск;

д) 7-10 баллов – умеренный риск;

е) 5 баллов и более – высокий риск;

ж) 11 и более баллов – высокий риск.

20. Предпочтительные методы устранения вертикального рефлюкса:

а) методы термооблитерации;

б) методы склеротерапии;

в) открытые вмешательсва;

г) методы коррекции клапанов глубоких вен;

д) нетермические нетумесцентные методы;

е) малоинвазивные альтернативные методы.

21. При выполнении открытых вмешательств рекомендуется:

а) кроссэктомия (приустьевое лигирование);

б) заплата из политетрафторэтилена;

в) короткий стриппинг подкожной вены;

г) длинный стриппинг подкожной вены;

д) коррекции клапанов глубоких вен при С2;

е) удаление варикозно-измененных вен (минифлебэктомия).

22. Осложнения открытых вмешательств:

а) повреждение нервов;

б) повреждение магистральных сосудов;

в) венозные тромбоэмболические осложнения;

г) инфекционные осложнения;

д) лимфорея.

23. Эндовазальная термическая облитерация рекомендуется для устранения:

а) стволового варикоза по БПВ;

б) стволового варикоза по МПВ;

в) рефлюкса по межсафенной вене (Джиакомини);

г) рефлюкса по передней добавочной подкожной вене;

д) рефлюкса по перфорантным венам;

е) рефлюкса по интрафасциальным фрагментам поверхностных вен при рецидиве;

ж) вен со свежими тромботическими массами.

24. Рекомендуемые малоинвазивные вмешательства для устранения перфорантных вен:

а) открытая диссекция перфорантных вен (метод Линтона-Фельдера);

б) надфасциальная перевязка с применение крючков для минифлебэктомии;

в) эндоскопическая диссекция перфорантных вен;

г) склерооблитерация;

д) лазерная или радиочастотная облитерация под ультразвуковым контролем.

25. Рекомендуемые методы инвазивного лечения симптомного рецидива варикозного расширения вен:

а) эндовазальная термооблитерация;

б) ультразвуковая контролируемая пенная склеротерапия;

в) изолированная минифлебэктомия;

г) открытые операции в зоне сафено-феморального соустья;

д) открытые операции в зоне сафено-поплитеального соустья.

1. Патологическое состояние, при котором происходит формирование тромботических масс в поверхностных венах с развитием сопутствующей воспалительной реакции кожи и подкожной клетчатки - это:

1. флебит поверхностных вен;
2. **тромбофлебит (тромбоз) поверхностных вен;**
3. тромбофлебит (тромбоз) неварикозных вен;
4. флеботромбоз.

2. Острый жизнеугрожающий синдром, характеризующийся закупоркой ветвей легочной артерии тромбом и рядом патофизиологических реакций, выраженность которых находится в зависимости от объема тромботической окклюзии (в значении масштаба, общего объема эмболических масс, размера тромбоэмболического поражения), компенсаторных возможностей правого желудочка сердца и тяжести фоновых заболеваний - это:

1. тромбоз глубоких вен
2. Тромбофлебит поверхностных вен
3. посттромботическая болезнь
4. **тромбоэмболия легочной артерии**

3. Стадия острого тромбофлебита поверхностных вен длится

1. 0-7 дней от момента начала заболевания

2. 10-14 дней от момента начала заболевания
3. 1-3 недели от момента начала заболевания
4. более 3-х недель от момента начала заболевания

4. Стадия стихающего тромбофлебита поверхностных вен длится

1. 0-7 дней от момента начала заболевания
2. 10-14 дней от момента начала заболевания

3. 1-3 недели от момента начала заболевания

4. более 3-х недель от момента начала заболевания

5. Стадия стихшего тромбофлебита поверхностных вен длится

1. 0-7 дней от момента начала заболевания
2. 10-14 дней от момента начала заболевания

3. 1-3 недели от момента начала заболевания

4. более 3-х недель от момента начала заболевания

6. Условной границей разграничения стихшего тромбофлебита и посттромботических изменений является:

1. 0-7 дней от момента начала заболевания
2. 1-3 недели от момента начала заболевания
3. более 3-х недель от момента начала заболевания
4. более 45 дней

7. Стадия острого тромбофлебита поверхностных вен:

1. обычно сопровождается выраженными проявлениями воспаления кожи и мягких тканей около пораженных сосудов
2. характеризуется отеком и изменениями кожи, а также расширением поверхностных вен и вариксом
3. характеризуется регрессом проявлений воспаления мягких тканей около пораженных сосудов
4. характеризуется отсутствием проявлений воспаления мягких тканей, но сохранением болезненных или слабо болезненных уплотнений по ходу пораженных сосудов, а также возможным наличием гиперпигментации кожи над ними

8. Стадия стихающего тромбофлебита поверхностных вен:

1. обычно сопровождается выраженными проявлениями воспаления кожи и мягких тканей около пораженных сосудов
2. характеризуется отеком и изменениями кожи, а также расширением поверхностных вен и вариксом
3. характеризуется регрессом проявлений воспаления мягких тканей около пораженных сосудов
4. характеризуется отсутствием проявлений воспаления мягких тканей, но сохранением болезненных или слабо болезненных уплотнений по ходу пораженных сосудов, а также возможным наличием гиперпигментации кожи над ними

9. Стадия стихшего тромбофлебита поверхностных вен:

1. обычно сопровождается выраженными проявлениями воспаления кожи и мягких тканей около пораженных сосудов
2. характеризуется отеком и изменениями кожи, а также расширением поверхностных вен и вариксом
3. характеризуется регрессом проявлений воспаления мягких тканей около пораженных сосудов
4. характеризуется отсутствием проявлений воспаления мягких тканей, но сохранением болезненных или слабо болезненных уплотнений по ходу пораженных сосудов, а также возможным наличием гиперпигментации кожи над ними

10. Низкий риск перехода тромба на глубокие вены – это:

1. изолированный тромбофлебит варикозных и неварикозных притоков магистральных поверхностных вен;
2. тромбофлебит ствола магистральной подкожной вены или приустьевых притоков с проксимальной границей тромба дистальнее 3 см от соустья

(передняя добавочная подкожная вена может рассматриваться как магистральная);

3. тромбоз надфасциального сегмента перфорантной вены до уровня фасции;

4. тромбофлебит магистральной поверхностной вены любой протяженности с проксимальной границей тромба на расстоянии 3 см от соустья или ближе.

11. Умеренный риск перехода тромба на глубокие вены – это:

1. изолированный тромбофлебит варикозных и неварикозных притоков магистральных поверхностных вен;

2. тромбофлебит ствола магистральной подкожной вены или приустьевых притоков с проксимальной границей тромба дистальнее 3 см от соустья (передняя добавочная подкожная вена может рассматриваться как магистральная);

3. тромбоз надфасциального сегмента перфорантной вены до уровня фасции;

4. тромбофлебит магистральной поверхностной вены любой протяженности с проксимальной границей тромба на расстоянии 3 см от соустья или ближе.

12. Высокий риск перехода тромба на глубокие вены – это:

1. изолированный тромбофлебит варикозных и неварикозных притоков магистральных поверхностных вен;

2. тромбофлебит ствола магистральной подкожной вены или приустьевых притоков с проксимальной границей тромба дистальнее 3 см от соустья (передняя добавочная подкожная вена может рассматриваться как магистральная);

3. тромбоз надфасциального сегмента перфорантной вены до уровня фасции;

4. тромбофлебит магистральной поверхностной вены любой протяженности с проксимальной границей тромба на расстоянии 3 см от соустья или ближе.

13. К дополнительным факторам риска венозных тромбоэмболических осложнений, ассоциированным с увеличенной вероятностью выявления тромбоза глубоких вен/ТЭЛА на момент диагностики тромбофлебита поверхностных вен, рекомендуется отнести

1. мужской пол,

2.личный или семейный анамнез ВТЭО,

3. возраст старше 75 лет,

4.наличие неизлеченного рака,

5. наличие системного воспалительного заболевания,

6. госпитализацию пациента,

7. тромбоз неварикозных вен

14. К дополнительным факторам риска рецидива тромбофлебита поверхностных вен или его прогрессирования с развитием тромбоза глубоких вен /ТЭЛА в течении 3 месяцев после диагностики рекомендуется относить

1. мужской пол,

2. личный или семейный анамнез ВТЭО,

3. рак в анамнезе,

4. стационарное лечение,

5. тромбоз неварикозных вен,

6. давность симптомов менее 7 суток,

7. тяжелую форму венозной недостаточности,

8. избыточную массу тела

15. Показаниями к госпитализации при тромбофлебите (тромбозе) поверхностных вен являются

1.стихание проявлений острого воспаления на фоне проводимой антикоагулянтной или симптоматической терапии

2. высокий риск перехода тромба на глубокие вены в стадию острого тромбофлебита поверхностных вен

3. гнойный тромбофлебит

4.низкий риск перехода тромба на глубокие вены

16. При подозрении на тромбофлебит поверхностных вен рекомендуется оценить путем пальпации нижних конечностей, наличие и выраженность следующих объективных признаков

1. локальная гипертермия

2.уплотненные варикозные узлы по ходу тромбированных вен

3. шнуровидный, плотный, резко болезненный тяж

4. общее недомогание

17. При подозрении на распространение тромба на глубокие вены и затруднениях в визуализации глубоких вен с помощью дуплексного сканирования вен нижних конечностей рекомендуется выполнение следующих методов

1. обследование на наследственную тромбофилию

2. лабораторные тесты

3. компьютерная томография нижней конечности с внутривенным болюсным контрастированием (КТ-венография)

4.магнитно-резонансная томография нижней конечности с внутривенным контрастированием (МР-венография)

5. рентгеноконтрастная флебография

18. Тактика лечения тромбофлебита поверхностных вен определяется в первую очередь

1. степенью риска развития рецидива

2. стадией тромбофлебита поверхностных вен

3. степенью риска развития гнойных осложнений

4. степенью риска перехода тромба на глубокие вены

19. Какие особенности патологического процесса, имеющие значение для определения тактики лечения необходимо отразить при формулировании диагноза тромбофлебита поверхностных вен:

1. локализация;

2. поражение варикозно-измененных или неварикозных вен;

3. вовлеченность в патологический процесс магистральных поверхностных вен (стволов большой и малой подкожных вен);

4. проксимальная граница поражения;

5. наличие перехода на глубокую венозную систему;

6. длительность существования тромбофлебита с указанием даты начала);

7. стадия ТФПВ и динамика проявлений воспаления

20. Пациента с тромбофлебитом поверхностных вен рекомендуется госпитализировать

1. с высоким риска перехода тромба на глубокие вены в стадию острого ТФПВ

2. с гнойным тромбофлебитом

3. с восходящим тромбофлебитом

4. с клиническими признаками острого воспаления, достигающего с\3 бедра в системе БПВ и/или в/3 голени в системе МПВ при невозможности выполнения дуплексного сканирования вен

5. с клиническими признаками острого воспаления, достигающего с\3 бедра в системе БПВ и/или в/3 голени в системе МПВ, и подтвержденными данными дуплексного сканирования вен

21. Рекомендуется проводить динамическую оценку течения тромбофлебита поверхностных вен с целью исключения прогрессирования тромботического процесса, не реже

1. одного раза в 5-10 дней

2. двух раз в 3-6 месяцев

3. двух раз в год

4. одного раза в 14 дней

22. При принятии решения о необходимости проведения антикоагулянтной терапии у пациента с тромбофлебитом поверхностных вен, определения ее интенсивности и продолжительности рекомендуется учитывать:

1. степень риска перехода на глубокие вены

2. стадию ТФПВ,

3. дополнительные индивидуальные факторы риска ТГВ/ТЭЛА,

4. степень риска геморрагических осложнений.

23. Длительность антикоагулянтной терапии при умеренном и высоком риске перехода тромба на глубокие вены

1. 7 дней от момента начала заболевания

2. 10-14 дней от момента начала заболевания

3. 3 недели от момента начала заболевания

4. более 3-х недель от момента начала заболевания

5. 45 дней от момента начала заболевания

24. В острую стадию тромбофлебита поверхностных вен рекомендуется выполнять только вмешательства, направленные на снижение риска развития ТЭЛА

1. полная ликвидация патологических рефлюксов и варикозно- измененных вен

2. кроссэктомия

3. **приустьевая перевязка (высокое лигирование)**

4. эндовенозная термооблитерация

5. пункционная тромбэктомия (флебоцентез)

25. В стадию стихающего или стихшего ТФПВ рекомендуется выполнять только вмешательства, направленные на снижение риска распространения тромбоза по поверхностным венам:

1. полная ликвидация патологических рефлюксов и варикозных вен

2. кроссэктомия

3. приустьевая перевязка (высокое лигирование)

4. эндовенозная термооблитерация

5. пункционная тромбэктомия (флебоцентез)

26. Вмешательства, направленные на полную ликвидацию патологических рефлюксов и варикозно измененных поверхностных вен, рекомендуется проводить

1. на стадии острого тромбофлебита поверхностных вен

2. на стадии стихшего тромбофлебита

3. после перенесенного тромбофлебита поверхностных вен

4. на любой стадии течения тромбофлебита

27. С целью профилактики прогрессирования тромбоза и развития ВТЭО при тромбофлебите (тромбозе) поверхностных вен в качестве антитромботического средства рекомендуется подкожное введение фондапаринукса натрия в дозе

1. 2,5 мг 1 раз в сутки

2. 7,5 мг 1 раз в сутки

3. 5 мг 1 раз в сутки

4. 10 мг 1 раз в сутки

28. При низком риске перехода тромба на глубокие вены с целью профилактики прогрессирования тромбоза рекомендуется использовать нестероидные противовоспалительные препараты

1. после перенесенного тромбофлебита поверхностных вен

2. в стадию стихшего тромбофлебита поверхностных вен

3. в стадию острого тромбофлебита поверхностных вен

4. в стадию стихающего тромбофлебита поверхностных вен

29. При низком риске перехода тромба на глубокие вены в стадию острого и стихающего ТФПВ с целью купирования симптомов заболевания рекомендуется использовать

1. антикоагулянтную терапию

2. НПВП системного действия

2. НПВП для наружного применения

3. гепарин-содержащие препараты для местного применения,

4. эластичную компрессию,

5. локальную гипотермию.

30. При умеренном риске перехода тромба на глубокие вены в любую стадию ТФПВ приоритетным методом лечения рекомендуется считать

1. антикоагулянтную терапию

2. кроссэктомию или приустьевую перевязку в случае невозможности проведения антикоагулянтной терапии в острый и стихающий период

2. НПВП системного действия

2. НПВП для наружного применения

3. гепарин-содержащие препараты для местного применения,

4. эластичную компрессию,

5. локальную гипотермию.

31. С целью профилактики прогрессирования тромбоза и развития ВТЭО при тромбофлебите (тромбозе) поверхностных вен в качестве антитромботического средства рекомендуется применение

1. ацетилсалициловой кислоты

2. сулодексида

3.фондапаринукса натрия

4. антагонистов витамина К

32.При необходимости **продленной тромбопрофилактики** при рецидивирующем тромбофлебите поверхностных вен рекомендуется применение ацетилсалициловой кислоты в дозе

1. 500 мг в сутки

2. 100 мг в сутки

3. 325 мг в сутки

4. 50 мг в сутки

33. При необходимости продленной тромбопрофилактики при рецедивирующем тромбофлебите (тромбозе) поверхностных вен рекомендуется применение сулодексида в дозе

1. 600ЛЕ 1 раз в сутки

2**. 250 ЛЕ 2 раза в сутки**

3. 250 ЛЕ 1 раз в сутки

4. 600 ЛЕ 2 раза в сутки

34. К прямым оральным антикоагулянтая относится

1. гепарин натрия

2. антагонист витамина К

3. ривароксабан

4. фондапаринукс натрия

5. ацетилсалициловая кислота

35. После тромбофлебита (тромбоза) поверхностных вен

1. требуется специфическая реабилитация

2. требуется госпитализация

3. требуется диспансерное наблюдение

4. не требуется специфическая реабилитация

Для ОСК:

1. В основе современной техники циркулярного сосудистого шва лежит шов:
   А. Карреля А.
   Б. Метакса
   В. Блелока А.
   Г. Ясиновского А.А.
   Д. Лериша Р.
2. Автором инвагинационного метода соединения кровеносных сосудов является:
   А. О'Браен
   Б. Потемкина Е.В.
   В. Соловьев Г.М.
   Г. Гудов В.Ф.
   Д. Мешалкин Е.Н.
3. Метод соединения кровеносных сосудов с использованием металлических фиксирующих колец предложил:
   А. Гудов В.Ф.
   Б. Соловьев Г.М.
   В. Мешалкин Е.Н.
   Г. Донецкий Д.А.
   Д. Андросов П.И.
4. Шов в глубокой ране целесообразно выполнять методом:
   А. Петровского Б.В.
   Б. Соловьева Г.М.
   В. Механический шов
   Г. Мешалкина Е.Н.
   Д. Парашютная техника
5. Оптимальным способом сшивания задней стенки анастомоза в глубокой ране при ограниченной подвижности концов сшиваемых сосудов является метод:
   А. Карреля А.
   Б. Мешалкина Е.Н.
   В. Де Беки М.
   Г. Кули Д.
   Д. Морозовой А.И.
6. При сшивании артерий у детей необходимо применить:
   А. непрерывный узловой шов
   Б. непрерывный обвивной шов
   В. обвивной шов на 2 держалках
   Г. обвивной шов на 3 держалках
   Д. непрерывный горизонтальный матрацный шов
7. Формирование задней стенки сосудистого анастомоза “на расстоянии” целесообразно в случае:

А. сосудистого шва в глубокой ране

Б. при выполнении анастомоза “конец в бок”

В. выполнения микрососудистого шва

Г. при анастомозировании сосудов неравного диаметра

Д. метод приемлем во всех случаях

8. Возможно ли использование рассасывающихся нитей из материала ВИКРИЛ или ПОЛИДИОКСАНОН при выполнении сосудистого анастомоза у детей:

А. да

Б. нет

9. Для шва сосудов с неизмененной стенкой необходимо использовать атравматичный шовный материал с иглой:

А. колющей, имеющей круглое сечение на всем протяжении

Б. “tapercut”

В. “troacarpoint”

Г. “taperpoint”

Д. режущего типа

10. Для шва сосудов с атеросклеротически измененной стенкой и кальцинозом необходимо использовать атравматичный шовный материал с иглой:

А. колющей, имеющей круглое сечение на всем протяжении

Б. “tapercut”

В. “troacarpoint”

Г. “taperpoint”

Д. режущего типа

11. Закрытие продольной артериотомии сосудов малого и средней диаметра выполняется с использованием:

А. непрерывный обвивной шов

Б. прерывистый узловой шов

В. прерывистый матрацный шов

Г. непрерывный матрацный шов

Д. заплатой из аутовены или пластического материала

12. Закрытие поперечной артериотомии сосудов малого и средней диаметра выполняется с использованием:

А. непрерывный обвивной шов

Б. прерывистый узловой шов

В. прерывистый матрацный шов

Г. непрерывный матрацный шов

Д. заплатой из аутовены или пластического материала

13. Закрытие поперечной артериотомии сосудов большого диаметра (аорта) выполняется с использованием:

А. непрерывный обвивной шов

Б. прерывистый узловой шов

В. прерывистый матрацный шов

Г. непрерывный матрацный шов

Д. заплатой из аутовены или пластического материала

14. Закрытие поперечной артериотомии сосудов малого диаметра выполняется с использованием:

А. непрерывный обвивной шов

Б. прерывистый узловой шов

В. прерывистый матрацный шов

Г. непрерывный матрацный шов

Д. заплатой из аутовены или пластического материала

15. Закрытие артериотомии заплатой из аутовены необходимо выполнять:

А. одиночными узловыми швами

Б. непрерывным обвивным швом

В. непрерывным матрацным швом

Г. прерывистым матрацным швом

Д. любой из перечисленных

16. Наиболее атравматичным методом временного прекращения кровотока в сосуде при выполнении межсосудистого анастомоза является:

А. использование сосудистых зажимов De Beky

Б. использование сосудистых зажимов Cooly

В. использование турникета

Г. внутрипросветная баллонная окклюзия сосуда

Д. метод временной лигатурной петли

17. Прокалывание стенки атеросклеротически измененного сосуда должно выполняться:

А. от адвентиции

Б. со стороны интимы

В. все утверждения правильны

Г. все утверждения неправильны

18. При сшивании аллопластического материала и артерии направление вкола и проведение нити всегда должно выполняться:

А. от протеза к артерии

Б. от артерии к протезу

В. все утверждения правильны

Г. все утверждения неправильны

19. Направление шва свободной от атеросклеротических бляшек артерии должно выполняться:

А. от вены к артерии

Б. от артерии к вене

В. все утверждения правильны

Г. все утверждения неправильны

20. Непременным условием для выполнения микрососудистого шва является использование:

А. нитей ВИКРИЛ или ПДС

Б. хирургической оптики

В. ультразвукового контроля

Г. системной гепаринизации

Д. специальных сосудистых держалок

21. Недостатком техники непрерывного сосудистого шва является:

А. недостаточная герметичность

Б. повышенная тромбоопасность

В. деформация линии анастомоза

Г. опасность прорезывания

Д. все вышеперечисленное

22. Недостатком техники прерывистого сосудистого шва является:

А. недостаточная герметичность

Б. повышенная тромбоопасность

В. деформация линии анастомоза

Г. опасность прорезывания

Д. все вышеперечисленное

23. Первый аппарата для циркулярного механического шва сосудов создал:

А. Гудов В.Ф.

Б. Петровский Б.В.

В. Андросов П.А.

Г. Крылов В.С.

Д. Мешалкин Е.Н.

24. Для шва кальцинированной аорты необходимо использовать:

А. колющую иглу круглого сечения и нить 4/0-5/0 ПДС

Б. колющую иглу круглого сечения и нить 4/0-5/0 пролен

В. режущую иглу круглого сечения и нить 2/0-3/0 пролен

Г. режущую иглу круглого сечения и нить 3/0-4/0 максон

Д. режущую иглу треугольного сечения и нить 2/0-3/0 пролен

25. Верно ли утверждение, что для шва полых вен необходимо применять режущую иглу круглого сечения и нить 5/0-6/0 и рассасывающуюся нить типа Максон, ПДС или Викрил:

А. да

Б. нет

26. Для шва сосудов менее 2 мм необходимо использовать:

А. исключительно рассасывающиеся нити и любой тип иглы

Б. любой тип нитей и режущий тип иглы

В. любой тип нитей и колющий тип иглы

Г. монофильные нити и с колющей иглой 8/0-10/0

Д. монофильные нити и с режущей иглой 8/0-10/0

27. Причиной продолжающегося кровотечения из шва сосудистого анастомоза является:

А. передозировка антикоагулянта

Б. незатянутая нить анастомоза

В. применение режущей иглы при шве рыхлой аорты

Г. все перечисленное

Д. ничего из перечисленного

28. Интраоперационная профилактика тромбоза после реконструкции достигается:

А. гепаринизацией

Б. введением низкомолекулярных декстранов

В. адекватной реконструкцией и тщательным наложением сосудистых анастомозов

Г. гемодилюцией

Д. всем перечисленным

29. В сосудистой хирургии для наложения анастомоза для гемостаза используют:

А. адаптацию интимы к интиме

Б. гемостатическую губку

В. дополнительные швы

Г. обвивной шов

Д. все перечисленное

30. Интраоперационное применение прямых антикоагулянтов необходимо при:

А. всех артериальных реконструкциях

Б. только при малом диасосудов

В. зависит от вида реконструкций

Г. является лишним

Примеры ситуационных задач:

ЗАДАЧА 1.

Больной 53 лет, страдает стенокардией напряжения. Больной может работать, но 2-3 раза в день возникают боли в сердце. На коронарограммах - сегментарный стеноз (около 70% просвета) передней межжелудочковой артерии. Ваша тактика:

1. Настаивать на изменении характера работы
2. Усиливать медикаментозную терапию
3. Рекомендовать санаторное лечение
4. Рекомендовать оперативное лечение сейчас
5. Оперативное лечение после стационарного терапевтического лечения

Ответ: 4

ЗАДАЧА 2

Больной 16 лет. В течении 2 лет обратил внимание на повышение артериального давления. Наблюдается у ревматолога в связи с наличием шума в сердце. При осмотре: хорошо развит плечевой пояс. По левому краю грудины выслушивается слабый систолический шум, проводящийся в межлопаточное пространство. АД на руках 160\100 мм.рт.ст. На ЭКГ – гипертрофия левого желудочка. На бедренных артериях пульс не определяется. Диагноз ? Тактика?

Ответ: Диагноз: ВПС, Коарктация аорты.

Тактика: Оперативное лечение

ЗАДАЧА 3

Больная 6 лет. Жалоб нет. В 4-летнем возрасте обнаружен шум в области сердца. Растет здоровой. В развитии от сверстников не отстает. При аускультации сердца определяется непрерывный систоло-диастолический шум во 2м межреберье слева от грудины. Акцент 2-го тона на легочной артерии. Диагноз ? Тактика?

Ответ: Диагноз: ВПС, открытый артериальный проток

Тактика: Оперативное лечение

ЗАДАЧА 4

Женщина 32 лет с первой беременностью сроком 10 недель. Состоит на диспансерном учете у ревматолога по поводу митрального стеноза в течение 5 лет. По УЗИ стеноз до 0,8 см в диаметре. От оперативного лечения отказывалась. Месяц назад возникла мерцательная аритмия. Ваши рекомендации?

Ответ: Оперативное лечение в сроки 18-28 недель беременности.

ЗАДАЧА 5.

Больной дважды лечился в хирургическом отделении по поводу гнойного перикарда. В последнее время преобладают признаки нарастания сердечной недостаточности. Выраженный цианоз, отеки на ногах, асцит. Печень увеличена, плотная. При осмотре заметно систолическое втягивание межреберного пространства в области верхушки сердца, характерна несмещаемость сердца при перемене положения больного. Шумов над областью сердца нет. Проводимые консервативные мероприятия успехов не имеют. Ваш диагноз:

1. ИБС, хроническая сердечно-легочная недостаточность
2. Сухой перикардит
3. Цирроз печени
4. Слипчивый перикардит
5. Экссудативный перикардит

Ответ: 4

ЗАДАЧА 6.

Больной 54 лет, в течение 5 лет беспокоят боли в левой стопе и голени при ходьбе, в последнее время может пройти без остановки 40-50 м. Кожные покровы левой стопы и голени бледные, прохладные на ощупь. Активные движения в полном объеме, пульсация артерий не определяется на всем протяжении конечности. Пульсация правой бедренной, подколенной артерий и артерий стопы - отчетливая. При ангиографии получено изображение брюшной аорты и правых подвздошных и бедренных артерий. Левые подвздошные артерии не контрастируются. Левая бедренная артерия заполняется через выраженные коллатерали. Выберите правильную лечебную тактику:

1. Антикоагулянтная терапия
2. Боковая пластика левой подвздошной артерии
3. Левостороннее аортобедренное шунтирование

4. Регионарная тромболитическая терапия
5. Аутоартериальная профундопластика
Ответ: 5.

Примеры билетов для итоговой аттестации:

БИЛЕТ 1

1. Общие принципы фармакологической коррекции системы гемостаза.
2. Патогенез трофических язв при варикозной болезни. Особенности хирургического лечения больных варикозным расширением вен, осложненным трофической язвой.
3. Облитерирующий атеросклероз терминального отдела аорты и периферических артерий. Принципы диагностики, классификация степени расстройств периферического кровообращения.

БИЛЕТ 2

1. Острые тромбозы и тромбофлебиты в системе нижней полой вены. Этиология, патогенез, классификация. Современные принципы лечения острых тромбозов магистральных вен.
2. Воспалительные заболевания аорты и периферических артерий. Принципы диагностики.
3. Аневризмы брюшной аорты. Этиология, патогенез, классификация. Клиника разрыва аневризмы брюшной аорты.

БИЛЕТ 3

1. Принципы первичной хирургической обработки раны с повреждением магистральных сосудов.
2. Этиология, патогенез и клиника облитерирующего тромбангиита.
3. Консервативное и оперативное лечение острых флеботромбозов

БИЛЕТ 4

1. Острые тромбозы в системе верхней полой вены. Этиология. Основные нозологические формы. Синдром Педжета-Шреттера: клиника, диагностика, лечение
2. Облитерирующий тромбангиит. Этиология, патогенез, клиническая картина. Принципы лечения.
3. Повреждения магистральных сосудов, осложненные шоком и кровопотерей. Принципы оказания экстренной хирургической помощи.

БИЛЕТ 5

1. Посттромбофлебитический синдром. Этиология. Патофизиология венозного кровообращения в системе нижней полой вены при ПТФС. Принципы патогенетического лечения.

2. Артериальная тромбоэмболия. Этиология. Патогенез острого ишемического синдрома при эмболиях; классификация степени ишемии, принципы лечения.
3. Принципы лечения облитерирующих заболеваний магистральных и периферических артерий в амбулаторных условиях.

БИЛЕТ 6

1. Ультразвуковая допплерография и дуплексное ангиосканирование в оценке магистрального и периферического кровообращения. Основные параметры допплерограммы.
2. Основные принципы соединения сосудов.
3. Хирургическая тактика при острых повреждениях магистральных сосудов.

БИЛЕТ 7

1. Синдром "верхней полой вены". Этиология. Принципы диагностики и лечения.
2. Острая артериальная непроходимость. Этиология, Техника тромбэмболэктомии из магистральных и периферических артерий.
3. Синдром Лериша. Этиология, пат.анатомия коллатеральногокровообращения, клиническая картина, диагностика, принципы лечения.

БИЛЕТ 8

1. Острый тромбофлебит варикозных вен конечностей. Этиология, патогенез, принципы лечения.
2. Лечение тяжелого ишемического синдрома при окклюзионных заболеваниях магистральных и периферических артерий.
3. Лимфостаз и лимфедема. Этиология, патогенез. Основные принципы диагностики и лечения.

БИЛЕТ 9

1. Врожденные ангиодисплазии. Болезнь Паркс-Вебера Рубашова. Диагностика, принципы лечения.
2. Острая артериальная непроходимость, причины развития. Критерии оценки жизнеспособности тканей ишемизированного органа.
3. Симптоматические артериальные гипертонии. Принципы диагностики ваноренальной гипертонии.

БИЛЕТ 10

1. Принципы хирургического лечения первичного варикозного расширения вен. Методы операций, послеоперационное ведение, реабилитация, экспертиза трудоспособности.
2. Постишемический синдром при острых расстройствах артериального кровообращения. Патогенез, профилактика и лечение.
3. Острое расстройство мезентериального кровообращения. Причины, клиническая картина, диагностика и принципы лечения.

БИЛЕТ 11

1. Топографическая анатомия сосудов верхних конечностей. Оперативные доступы к подкрыльцовой и плечевой артериям.
2. Эмболия артерий конечности. Клиника, диагностика, лечение.
3. Дуплексное ангиосканирование в обследовании больного с первичным варикозным расширением подкожных вен.

БИЛЕТ 12

1. Топографическая анатомия бифуркации аорты и подвздошно-бедренного артериального сегмента. Оперативные доступы.
2. Этиология, патогенез и клиника острого флеботромбоза.
3. Современные принципы соединения сосудов в ангиохирургии

БИЛЕТ 13

1. Методика клинического обследования сосудистого больного. Основы первичной дифференциальной диагностика.
2. Инфекция в хирургии. Современные аспекты асептики.
3. Острая непроходимость артерий конечностей. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

БИЛЕТ 14

1. Неспецифический аорто-артериит. Этиология, патогенез, клиника, лечение.
2. Рентгено-ангиографические методы диагностики заболеваний сосудистой системы.
3. Основы антикоагулянтной и тромболитической терапии у сосудистых больных.

10. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

10.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература

1. Сосудистая хирургия В.С. Савельева: национальное руководство. Краткое издание/ под ред. И. И. Затевахина, А. И. Кириенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. Серия "Национальные руководства". – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970495186.html.

2. Самохвалов, И. М. Хирургическая помощь при боевых повреждениях кровеносных сосудов конечностей: руководство для врачей / И. М. Самохвалов, В. А. Рева, А. Н. Петров. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 168 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/ book/ ISBN 9785970492468.html.

3. Обрезан, А. Г. Структурная и функциональная патология сосудов / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 280 с. – Текст: электронный// URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970480533.html.

4. Экстренная и неотложная рентгенхирургия при травматических повреждениях органов и сосудов / под ред. В. В. Бояринцева, Н. В. Закаряна, И. Н. Пасечника. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970471074.html.

5. Чуриков, Д. А. Ультразвуковая диагностика болезней вен / Д. А. Чуриков, А. И. Кириенко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Литтерра, 2026. - 176 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785423504779.html.

6. Напалков, Д. А. Венозные тромбоэмболические осложнения. Антикоагулянтная терапия в таблицах и схемах / Д. А. Напалков, А. А. Соколова, А. В. Жиленко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 72 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970490891.html.

7. Хронические заболевания вен нижних конечностей / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, И. Н. Шанаев, М. В. Лаут. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 232 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970477847.html.

8. Клеевая облитерация магистральных подкожных вен: руководство для врачей / Олими Ширинбек. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970476369.html.

9. Гавриленко, А. В. Рецидив варикозной болезни / А. В. Гавриленко, П. Е. Вахратьян, А. Н. Косенков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 256 с. – Текст: электронный// URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970495995.html.

10. Хамитов, Р. Р. Эстетическая флебология / Р. Р. Хамитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 152 с. – Текст: электронный// URL https://medbase.ru/book/ISBN9785970494820.html.

11. Краткое руководство по флебологии: руководство для врачей / под ред. Е. А. Илюхина, Х. М. Кургиняна. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 216 с. – Текст: электронный// URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970495100.html.

12. Ширинбек, Олими Справочник хирурга-флеболога / Олими Ширинбек. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 144 с. – Текст: электронный// URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970481851.html.

13. Экстракорпоральная мембранная оксигенация при лечении критической сердечной и дыхательной недостаточности: практическое руководство / под ред. А. Г. Яворовского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 192 с. - Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970488928.html.

14. Хирургия по Шварцу. Том I / под ред. Ф. Ч. Бруникарди; пер. с англ. под ред. А. Ш. Ревишвили, Ю. В. Белова, В. И. Белоконева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с/ - Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970480335.html.

15. Хирургия по Шварцу. Том II / под ред. Ф. Ч. Бруникарди; пер. с англ. под ред. А. Ш. Ревишвили, Ю. В. Белова, В. И. Белоконева. - М.:

ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 912 с. - Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970481738.html.

16. Брюсов, П. Г. Послеоперационный стерномедиастинит. Комплексный подход к лечению / П. Г. Брюсов, А. Н. Лищук, В. А. Потапов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 128 с. - Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970480861.html.

17. Рациональная фармакотерапия заболеваний сердца и сосудов: Compendium / под общей ред. С. А. Бойцова, Ю. А. Карпова. - М.: Литтерра, 2024. - 720 с. - Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785423503970.html.

18. Коронарное стентирование и стенты / Д. Г. Иоселиани, Д. А. Асадов, А. М. Бабунашвили. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Текст: электронный// URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970465134.html.

19. Новохатько, О.И. Диагностика и лечение варикозного расширения вен нижних конечностей: учеб. пособие/ О.И. Новохатько; ИГМАПО. - Иркутск: ИГМАПО, 2025. - 92 с.

20. Новохатько, О.И. Диагностика и лечение лимфедемы конечностей: учеб. пособие/ О.И. Новохатько; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ. - Иркутск: ИГМАПО, 2024. - 124 с.

21. Практическое ультразвуковое цветовое дуплексное сканирование экстрацеребральных сосудов: монография/ А.Г. Куклин, С.Г. Куклин, О.Ю. Килина, Р.Н. Лавров; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ, Хакасск. гос. ун-т им. Н.Ф. Катанова. Мед. ин-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Красноярск: Амальгама; Иркутск; Абакан, 2024. - 224 с.: ил.

22. Желтовский, Ю. В. Имплантация антиаритмических устройств у пациентов с низкой сократительной функцией миокарда: учеб. пособие/ Ю.В. Желтовский; ИГМАПО. - Иркутск, 2022. - 52 с.

23. Новохатько, О. И. Диагностика и лечение тромбофлебита поверхностных вен конечностей: учеб. пособие/ О.И. Новохатько; ИГМАПО. - Иркутск, 2022. - 72 с.: ил.

24. Хронические заболевания вен нижних конечностей / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, И. Н. Шанаев, М. В. Лаут. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 232 с. - Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970477847.html.

25. Напалков, Д. А. Венозные тромбоэмболические осложнения. Антикоагулянтная терапия в таблицах и схемах / Д. А. Напалков, А. А. Соколова, А. В. Жиленко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 72 с. - Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970490891.html.

26. Обрезан, А. Г. Структурная и функциональная патология сосудов / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 280 с. - Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970480533.html.

27. Ультразвуковая диагностика болезней вен / Д. А. Чуриков, А. И. Кириенко, О. И. Ефремова [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Лит-

терра, 2024. - 192 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785423504052.html.

28. Маслов, А. Л. КТ-диагностика при заболеваниях артерий нижних конечностей / А. Л. Маслов, А. Ш. Ревишвили, Г. Г. Кармазановский. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 264 с. - Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970481615.html.

29. COVID-19, тромбовоспаление и тромбозы: руководство для врачей / под общ. ред. акад. РАН А. Д. Макацария. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 184 с. - Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970481608.html.

Дополнительная литература

1. Савельев, В. С. Сосудистая хирургия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с.: ил. - 464 с. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454510.html.

2. Антикоагулянтная терапия при тромбозе глубоких вен / Калинин Р.Е. [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970447383.html.

3. Клапанная недостаточность при варикозной болезни вен нижних конечностей / Калинин Р.Е. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970443705.html.

4. Основы ухода за хирургическими больными: учебное пособие / А. А. Глухов, А. А. Андреев, В. И. Болотских, С. Н. Боев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970485507.html.

5. Калинин, Р. Е. Система гемостаза и эндотелиальная дисфункция при артериальных реконструкциях / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе, Э. А. Климентова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457184.html.

6. Желтовский, Ю. В. Имплантируемые аритмогенные устройства в лечении нарушений ритма сердца у взрослых и детей: учеб. пособие/ Ю.В. Желтовский; ИГМАПО. - Иркутск, 2021. - 72 с.

7. Кардиология по Хёрсту. Том I / под ред. В. Фустера, Р. А. Харрингтона, Дж. Нарулы, З. Дж. Ипена; пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто, С. В. Попова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 824 с. - Текст: электронный// URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970471395.html.

8. Кардиология по Хёрсту. Том II / под ред. В. Фустера, Р. А. Харрингтона, Дж. Нарулы, З. Дж. Ипена; пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1216 с. - Текст: электронный// URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970479988.html.

9. Кардиореабилитация и вторичная профилактика/ под ред. Д. М. Аронова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст: электронный// URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970462188.html.

10. Основы ангиологии: учеб. пособие/ Р.Е. Калинин, А.С. Пшенников, И.А. Сучков и др; Ред. Р.Е. Калинин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 112 с.: ил

11. Национальное руководство. Сосудистая хирургия: краткое изд./ Ред. В.С. Савельев, Ред. А.И. Кириенко; Рос. об-во хирургов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 464 с.: ил. - (Национальные руководства).

12. Кочетков, С. Всероссийские клинические рекомендации по контролю над риском внезапной остановки сердца и внезапной сердечной смерти, профилактике и оказанию первой помощи / Коллектив авторов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444641.html.

13. Хатчисон С.Дж. Ультразвуковая диагностика в ангиологии и сосудистой хирургии: [рук.]: пер. с англ./ С.Дж. Хатчисон, К.К. Холмс; Ред. А.И. Кириенко, Ред. Д.А. Чуриков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 400 с.: ил.

14. Тубаро, М. Дополнительные материалы к изданию "Европейское руководство по неотложной кардиологии" / ред. М. Тубаро, П. Вранкс; перевод с англ. под ред. Е. В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 960 с. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN 9785970439746.html.

15. Клапанная недостаточность при варикозной болезни вен нижних конечностей/ Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, И.Н. Шанаев, Г.А. Пучкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 112 с.: ил.

16. Калинин, Р. Е. Экспериментальное моделирование и коррекция венозной эндотелиальной дисфункции / Р. Е. Калинин - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 128 с. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ ISBN9785970435328.html.

17. Калинин, Р. Е. Эндотелиальная дисфункция и способы ее коррекции при облитерирующем атеросклерозе / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, А. С. Пшенников - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 152 с. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428641.html.

18. Джонас, Ричард А. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца: пер. с англ./ Ричард А. Джонас; Ред. пер. М.В. Борисков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 736 с.: ил.

19. Операции на сосудах: учеб. пособие [для ординатуры по специальности "Сердечно-сосудистая хирургия"]/ Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, С.Р. Жеребятьева, А.С. Пшенников; Ред. Р.Е. Калинин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 120 с.: ил.

20. Хирургия аорты и ее ветвей: атлас и руководство/ В.А. Янушко, Н.Н. Иоскевич, П.М. Ложко и др. - М.: Мед. лит., 2013. - 224 с.: ил.

21. Тромбоэмболия легочной артерии: рук / Ускач Т. М., Косицына И. В., Жиров И. В. [и др.] / Под ред. С. Н. Терещенко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 96 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416204.html.

22. Гиляров, М. Ю. Тромбоэмболия легочной артерии: диагностика, лечение и профилактика / Гиляров М. Ю., Андреев Д. А. - М.: ГЭОТАР-Медиа,

2010. - 80 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417096.html.

23. Заболевания вен: пер. с англ./ Ред. Хелани С. Фронек, Пер. И.А. Золотухин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 208 с.: ил

24. Негрей, В. Ф. Комплексное клинико-инструментальное обследование больных патологией аорты и магистральных артерий: учеб. пособие/ В.Ф. Негрей; ИГМАПО. - Иркутск, 2019. - 64 с.

25. Желтовский, Ю. В. Диагностика и лечение заболеваний аорты: учеб. пособие/ Ю.В. Желтовский, В.Ф. Негрей; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2018. - 92 с.

26. Подкаменный, В.А. Повторные операции коронарного шунтирования: метод. рек. / В.А. Подкаменный; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2018. - 16 с.

27. Желтовский, Ю. В. Рентгеноэндоваскулярные методы лечения врожденных пороков сердца: учеб. пособие/ Ю.В. Желтовский; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2017. - 76 с.

28. Куклин, А.Г. Синдром хронической абдоминальной ишемии (СХАИ): метод. рек. / А.Г. Куклин; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2016. - 28 с.

29. Желтовский, Ю. В. Общие принципы сердечно-сосудистой хирургии: практическое пособие/ Ю.В. Желтовский; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2016. - 44 с.

30. Негрей, В. Ф. Технические основы реконструктивно-восстановительных операций на артериях: практ. пособие/ В.Ф. Негрей; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2016. - 40 с.

31. Новохатько, О. И. Профилактика венозных тромбоэмболических осложнений у больных хирургического профиля: практ. пособие/ О.И. Новохатько; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2016. - 48 с.

32. Желтовский, Ю.В. Хирургическое лечение ишемической болезни сердца: пособие для врачей/ Ю.В. Желтовский; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2015. - 60 с.

33. Новохатько, О. И. Эмболии магистральных и периферических артерий: пособие для врачей/ О.И. Новохатько; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2015. - 40 с.

34. Желтовский, Ю.В. Диагностика и лечение врожденных пороков сердца: пособие для врачей/ Ю.В. Желтовский; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2015. - 60 с.

35. Подкаменный, В. А. Коронарография. Показания и противопоказания: метод. рек. / В.А. Подкаменный; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2015. - 20 с.

Перечень профессиональных баз данных и информационных систем

1. Электронная полнотекстовая библиотека ИГМАПО – доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=DIGOU&P

21DBN=DIGOU&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=)
2. Электронный каталог книг НМБ ИГМАПО – доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=W2006&P21DBN=W2006&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=)
3. Электронный каталог диссертаций и авторефератов диссертаций ИГМАПО – доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=REFER&P21DBN=REFER&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=)
4. Собрание электронных изданий ИГМАПО (Информрегистр) – доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS)
5. База данных «Труды сотрудников ИГМАПО/ИГИУВ 1979-2024 гг.» – доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS)
6. Справочно-информационная система издательства ГЭОТАР-Медиа "MedBaseGeotar" – https://medbase.ru/pages/index.html
7. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» – https://www.rosmedlib.ru/
8. Электронная библиотечная система (ЭБС) «Руконт» - http://rucont.ru
9. Электронная библиотечная система (ЭБС) BookUp – www.books-up.ru
10. Научная электронная библиотека eLIBRARY – https://elibrary.ru
11. Межбиблиотечный абонемент Иркутской областной научной универсальной библиотеки им. Молчанова-Сибирского
12. Электронные ресурсы компании Elsevier и международного научного издательства Springer Nature в рамках договора с РФФИ – доступ через сайт РМАНПО
13. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) ФГБУ РГБ – https://rusneb.ru/
14. Scopus – крупнейшая в мире база данных рефератов и цитирования издательства Elsevier https://www.elsevier.com/ (доступ через сайт РМАНПО).
15. Кокрейновская библиотека – база данных по доказательной медицине – https://www.cochranelibrary.com/.

Интернет-ресурсы

1. Государственный реестр лекарственных средств (Электронный ресурс). Режим доступа: https://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx.
2. Министерство образования и науки Российской Федерации – https://минобрнауки.рф
3. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – obrnadzor.gov.ru
4. Федеральный портал «Российское образование» – информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – http://window.edu.ru
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

(http://fcior.edu.ru/)

6. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (http://www.femb.ru)
7. Информационно-правовой портал «Гарант» – https://www.garant.ru/;
8. Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения «Consilium Medicum» http://con-med.ru/magazines/consilium_medicum/.
9. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed.

10.2. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Подкаменный Владимир Анатольевич	д.м.н.	Профессор кафедры хирургии, сердечно-сосудистой хирургии и клинической ангиологии	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Куклин Андрей Германович	к.м.н.	Доцент кафедры хирургии, сердечно-сосудистой хирургии и клинической ангиологии	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Новохатько Ольга Ивановна	к.м.н.	Ассистент кафедры хирургии, сердечно-сосудистой хирургии и клинической ангиологии	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

10.3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения Программы, определяется организацией самостоятельно.

Финансовое обеспечение реализации Программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом № 273-ФЗ.