

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мухарьямова Лайсан Музиповна  
Должность: и.о.первого проректора  
Дата подписания: 12.03.2022 18:04:43  
Уникальный программный код:  
b57b96507511d4669a77111111111111

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

**КАФЕДРА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ХИРУРГИИ**

**«У Т В Е Р Ж Д А Ю»**

Ректор ФГБОУ ВО Казанский ГМУ  
Минздрава России, профессор



А.С. Созинов  
» 02 2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ «НЕОТЛОЖНАЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ»  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ»**

**(форма обучения очно-заочная, срок обучения – 36 академических часов)**

Рег. № V 0018946-2022

Казань  
2022 г.

## 1. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Неотложная сердечно-сосудистая хирургия» (срок обучения 36 академических часов) является учебно-нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы дополнительного профессионального образования. Программа реализуется в дополнительном профессиональном образовании врачей и разработана в соответствии:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации",
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. №499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
- Методическими рекомендациями Минобрнауки России от 22.04.2015 г. №ВК-1031/06 "О направлении методических рекомендаций – разъяснений по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов".
- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по специальности Государственным образовательным стандартом послевузовского профессионального образования по специальности 31.08.63 «сердечно-сосудистая хирургия» утвержденным приказом Минобрнауки России № 1106 от 26.08.2014.
- Профессиональным стандартом "Врач-сердечно-сосудистый хирург" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. N 143н).

### Разработчики программы:

Ассистент кафедры сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии, к.м.н.

Ассистент кафедры сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии, д.м.н.

Ассистент кафедры сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии, к.м.н.


 Крепкогорский Н.В.

Ахметзянов Р.В.

Варламов А.Г.

### Рецензенты:

И.о. зав каф. Доцент кафедры кардиологии и ангиологии ГБОУ ДПО КГМА, к.м.н. Абдульянов И.В. 

Профессор кафедры сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии ФГБОУ ВО КГМУ, д.м.н., профессор 

Игнатьев И.М.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии «\_02\_» \_\_02\_\_ 20\_\_22\_\_ года протокол №\_14\_\_.

Заведующий кафедрой сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии д.м.н. Джорджикия Р.К. 

Программа рассмотрена и утверждена методическим советом ФПК и ППС ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России на заседании №\_3а от «\_9\_» \_\_02\_\_ 2022 г.

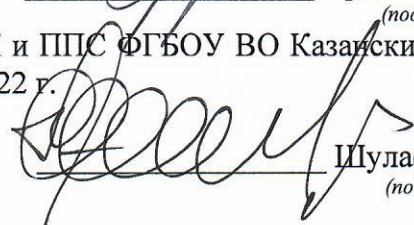
Председатель методического совета к.м.н., доцент

 Архипов Е.В.

(подпись)

Программа рассмотрена и утверждена Ученым советом ФПК и ППС ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России на заседании №\_5\_\_ от «\_10\_» \_\_02\_\_ 2022 г.

Председатель Ученого совета  
Проректор, д.м.н., профессор

 Шулаев А.В.

(подпись)

## ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации  
«Неотложная сердечно-сосудистая хирургия»  
(срок освоения – 36 академических часов)

| № п/п | Наименование документа  | стр. |
|-------|---|------|
|       | Титульный лист  |      |
| 1.    | Лист согласования   | 3    |
| 2.    | Пояснительная записка   | 5    |
| 3.    | Планируемые результаты обучения   | 6    |
| 3.1.  | Профессиональные компетенции врача  | 6    |
| 3.2.  | Требования к квалификации   | 7    |
| 3.3   | Должностные функции (должностные обязанности) врача-сердечно-сосудистого хирурга                                    | 7    |
| 3.4.  | Трудовые функции  | 7    |
| 4.    | Учебный план  | 9    |
| 5.    | Календарный учебный график  | 11   |
| 6.    | Рабочие программы учебных модулей   | 12   |
| 6.1.  | Рабочая программа учебного модуля 1. «Неотложная хирургия острых заболеваний и травм аорты и магистральных артерий» | 12   |
| 6.2.  | Рабочая программа учебного модуля 2. «Неотложная хирургия острых заболеваний и травм вен»                           | 14   |
| 6.3   | Рабочая программа учебного модуля 3. «Экстренная хирургия сердца»   | 17   |
| 7.    | Организационно-педагогические условия реализации программы  | 19   |
| 8.    | Итоговая аттестация   | 23   |
| 9.    | Кадровое обеспечение образовательного процесса  | 30   |

**1.1. Лист регистрации обновлений, актуализации и изменений** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Неотложная сердечно-сосудистая хирургия» (срок обучения 36 академических часов).

| <b>№ п/п</b> | <b>Характер изменений</b> | <b>№ протокола заседания кафедры, дата</b> | <b>Подпись заведующего кафедрой</b> |
|--------------|---------------------------|--|-------------------------------------|
|              |                           |  |                                     |
|              |                           |  |                                     |
|              |                           |  |                                     |
|              |                           |  |                                     |
|              |                           |  |                                     |
|              |                           |  |                                     |
|              |                           |  |                                     |
|              |                           |  |                                     |
|              |                           |  |                                     |
|              |                           |  |                                     |
|              |                           |  |                                     |
|              |                           |  |                                     |
|              |                           |  |                                     |
|              |                           |  |                                     |
|              |                           |  |                                     |
|              |                           |  |                                     |

## **2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**2.1. Цель и задачи** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Неотложная сердечно-сосудистая хирургия» со сроком освоения 36 академических часов:

**Цель** – совершенствование профессиональных знаний и компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации для диагностики и оказания медицинской помощи при ургентной сердечно-сосудистой патологии.

### **Задачи:**

1. Совершенствование знаний по интерпретации современных методов обследования у неотложных ангиохирургических и кардиохирургических пациентов.
2. Совершенствование профессиональных компетенций в организации и оказании медицинской помощи пациентам с острыми заболеваниями артерий и вен, перикардитами и травмами сердца.
3. Формирование профессиональной компетенции и практических навыков при оказании неотложной хирургической помощи пациентам с острой ангиохирургической и кардиохирургической патологией.
4. Развитие знаний по клинической фармакологии, фармакокинетике и фармакодинамике лекарственных препаратов, вопросам рационального использования лекарственных средств при оказании медицинской помощи пациентам с острыми заболеваниями артерий и вен.
5. Формирование профессиональных компетенций диагностической деятельности в области применения современных методов диагностики.
6. Формирование компетенций в лечебной деятельности по применению современных эффективных методов терапии.
7. Формирование профессиональных компетенций по прогнозированию эффективности терапии и рисков развития осложнений.

### **2.2. Категории обучающихся:**

основная специальность – «сердечно-сосудистая хирургия»;

дополнительные специальности – «рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение», «хирургия», «ультразвуковая диагностика», «терапия», «кардиология», «рентгенология».

### **2.3. Актуальность программы и сфера применения слушателями профессиональных компетенций**

Согласно ФЗ от 21 ноября 2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» существенная роль в трудовой деятельности врача сердечно-сосудистого хирурга отводится профилактической работе, формированию здорового образа жизни у населения. Реформирование и модернизация здравоохранения Российской Федерации, требующие внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения, развитие профессиональной компетенции и квалификации врача сердечно-сосудистого хирурга, а также врачей смежных специальностей определяют необходимость специальной подготовки, обеспечивающей правильную интерпретацию современных и новых методов диагностики и профилактического лечения с использованием современных достижений медико-биологических наук, данных доказательной медицины.

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Неотложная сердечно-сосудистая хирургия» по специальности «сердечно-сосудистая хирургия» обусловлена высокой заболеваемостью сердечно-сосудистыми заболеваниями, а также необходимостью быстрого реагирования на остро возникающие состояния, связанными с декомпенсацией этих заболеваний. Успех лечения острых сердечно-сосудистых заболеваний и состояний зависит от своевременности и точности диагноза. Быстрая постановка диагноза и

назначение необходимого медикаментозного и инвазивного лечения являются крайне важными и ответственными задачами практического врача.

В процессе подготовки врача любой специальности большое внимание следует уделять знанию особенностей клинической картины, овладению методами диагностики, а в особенности использованию методов физикальной диагностики, пациент-ориентированных клинических методов, современных методов инструментальной диагностики – ультразвуковой и лучевой. В связи с этим, повышение квалификации по теме «Неотложная сердечно-сосудистая хирургия» для врачей сердечно-сосудистых хирургов, рентгенэндоваскулярных хирургов, хирургов, терапевтов, кардиологов, врачей ультразвуковой и лучевой диагностики имеет важное практическое значение.

**2.4. Объем программы:** 36 академических часов (кредитов).

**2.5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий**

| График обучения | Ауд. часов в день | Дней в неделю | Общая продолжительность программы (дни) |
|-----------------|-------------------|---------------|---|
| Форма обучения  |                   |               |   |
| очная в т.ч.:   | 6                 | 6             | 6                                       |
| очная часть     | 6                 | 3             | 3                                       |
| ДОТ и ЭО        | -                 | -             | -                                       |
| стажировка      | 6                 | 1             | 1                                       |

**2.6. Документ, выдаваемый после завершения обучения** – удостоверение о повышении квалификации в 36 академических часов.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Программа направлена на совершенствование универсальных и профессиональных компетенций, квалификационных должностных и трудовых функций:

**3.1. Профессиональные компетенции врача**, совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальностям «сердечно-сосудистая хирургия», «рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение», «хирургия», «ультразвуковая диагностика», «терапия», «рентгенология», «кардиология».

– универсальные компетенции:

*УК-1* Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

– профессиональные компетенции:

*ПК-1* Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

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

*ПК-6* Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи;

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

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

**ПК-10** Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.

**3.2. Требования к квалификации.** Высшее профессиональное образование по специальности "Лечебное дело", "Педиатрия" и послевузовское и (или) дополнительное профессиональное образование и сертификат специалиста по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» в соответствии с квалификационными требованиями к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения, утверждаемой в установленном порядке, без предъявления требований к стажу работы.

**3.3. Должностные функции (должностные обязанности) врача-специалиста,** совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Неотложная сердечно-сосудистая хирургия» (Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н в ред. от 09.04.2018 г.): выполнение перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Осуществляет экспертизу временной нетрудоспособности. Ведет медицинскую документацию в установленном порядке. Планирует и анализирует результаты своей работы. Соблюдает принципы врачебной этики. Руководит работой среднего и младшего медицинского персонала. Проводит санитарно-просветительную работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.

**3.4.1. Трудовые функции** (знания, навыки и умения) совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия»:

- А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления неотложных заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения;
- А/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с неотложными заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности;
- А/03.8 Проведение и контроль медицинской реабилитации при неотложных заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения;
- А/04.8 Организация деятельности медицинского персонала и ведение медицинской документации.

**3.4.2 Трудовые функции** (знания, навыки и умения) совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение» (в соответствии Профессиональному стандарту «Врач по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению», приказ Министерства труда России от 31 июля 2020 г. №478н):

- А/01.8 Оценка необходимости и объема инструментального обследования;

**3.4.3 Трудовые функции** (знания, навыки и умения) совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Ультразвуковая диагностика» (в соответствии Профессиональному стандарту «Врач-ультразвуковой диагностики», приказ Министерства труда России от 19 марта 2019 г. №161н):

- А/01.8 Оценка необходимости и объема инструментального обследования;

**3.4.4 Трудовые функции** (знания, навыки и умения) совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Терапия» (в соответствии Профессиональному стандарту «Врач-участковый терапевт», приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2017 г. №293н):

- А/01.8 Клиническое обследование женщин с целью установления диагноза; Оценка необходимости и объема инструментального обследования;

**3.4.5 Трудовые функции** (знания, навыки и умения) совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Хирургия» (в соответствии Профессиональному стандарту «Врач-хирург», приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 ноября 2018 года №743н):

- А/01.8 Клиническое обследование пациентов с целью установления диагноза; Оценка необходимости и объема инструментального обследования;
- А/02.8 Оценка необходимости лечения пациентов в стационарных условиях; Оценка результатов медикаментозного лечения и медицинских вмешательств у пациентов с неотложными сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- А/03.8 Проведение диспансерного наблюдения за пациентами, получающими консервативное лечение и перенесшими оперативное лечение;
- А/04.8 Организация деятельности медицинского персонала и ведение медицинской документации.

**3.4.6 Трудовые функции** (знания, навыки и умения) совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Рентгенология» (в соответствии Профессиональному стандарту «Врач-рентгенолог», приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 года №160н):

- А/01.8 Оценка необходимости и объема инструментального обследования;

**3.4.7 Трудовые функции** (знания, навыки и умения) совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Кардиология» (в соответствии с Профессиональным стандартом «Врач-кардиолог», приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «14» марта 2018г. № 140н):

- А/01.8 Проведение обследования пациентов при неотложных заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза;
- А/02.8 Назначение лечения пациентам при неотложных заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности;
- А/03.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;

## **4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

### **дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Неотложная сердечно-сосудистая хирургия» (срок обучения – 36 академических часов)**

**Цель:** совершенствование и систематизация теоретических знаний, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, совершенствование умений и необходимых профессиональных навыков по диагностике неотложных сердечно-сосудистых заболеваний и состояний в соответствии с действующими федеральными клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками, стандартами оказания медицинской помощи.

**Категория обучающихся:** врачи по специальностям «Сердечно-сосудистая хирургия», «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение», «Ультразвуковая диагностика», «Терапия», «Хирургия», «Рентгенология», «Кардиология»

**Срок обучения/трудоемкость:** 36 академических часов.

**Форма обучения:** очно-заочная с применением ДОТ и ЭО.

**Режим занятий:** 6 академических часов в день.



| №<br>п/п   | Наименование модулей<br>(разделов, тем)  | Трудоемкость<br>(ак. час) | Форма обучения      |          |                 |            | Форма<br>контроля |
|------------|--|---------------------------|---------------------|----------|-----------------|------------|-------------------|
|            |  |                           | Лекции <sup>1</sup> | ПЗ       | СО <sup>2</sup> | стажировка |                   |
| <b>1.</b>  | <b>УМ-1</b><br><b>«Неотложная хирургия острых заболеваний и травм аорты и магистральных артерий»</b>   | <b>14</b>                 | <b>3</b>            | <b>3</b> | <b>-</b>        | <b>8</b>   | <b>тест</b>       |
| <b>1.1</b> | <b>История ангиологии и сосудистой хирургии. Анатомия и физиология артериальной системы. Этиология и патогенез артериального тромбоза и эмболии.</b> | <b>2</b>                  | <b>-</b>            | <b>-</b> | <b>-</b>        | <b>2</b>   | <b>-</b>          |
| 1.1.1      | История ангиологии и сосудистой хирургии   | 0,5                       | -                   | -        | -               | 0,5        | -                 |
| 1.1.2      | Анатомия и физиология артериальной системы   | 0,5                       | -                   | -        | -               | 0,5        | -                 |
| 1.1.3      | Этиология и патогенез артериальных тромбозов и эмболий   | 1                         | -                   | -        | -               | -          | -                 |
| <b>1.2</b> | <b>Лечение и профилактика артериального тромбоза и эмболий. Травматические повреждения аорты и магистральных артерий.</b>                            | <b>12</b>                 | <b>3</b>            | <b>3</b> | <b>-</b>        | <b>6</b>   | <b>-</b>          |
| 1.2.1      | Разрывы аневризм и расслоения грудной и брюшной аорты  | 2                         | -                   | 1        | -               | 1          | -                 |
| 1.2.2      | Тромбозы и эмболии аорты и магистральных артерий   | 2                         | -                   | 1        | -               | 1          | -                 |
| 1.2.3      | Разрывы аневризм и периферических артерий  | 1                         | 1                   | -        | -               | -          | -                 |
| 1.2.4      | Острая ишемия каротидного бассейна   | 2                         | -                   | 1        | -               | 1          | -                 |
| 1.2.5      | Острые окклюзии мезентериальных сосудов  | 1                         | 1                   | -        | -               | -          | -                 |
| 1.2.6      | Инфаркт почки  | 1                         | 1                   | -        | -               | -          | -                 |
| 1.2.7      | Профилактика артериальных тромбозов и эмболий  | 1                         | -                   | -        | -               | 1          | -                 |
| 1.2.8      | Травматические повреждения аорты и магистральных артерий   | 2                         | -                   | -        | -               | 2          | -                 |
| <b>2.</b>  | <b>УМ-2</b><br><b>«Неотложная хирургия острых заболеваний и травм вен»</b>   | <b>15</b>                 | <b>3</b>            | <b>4</b> | <b>-</b>        | <b>13</b>  | <b>тест</b>       |
| <b>2.1</b> | <b>История флебологии. Анатомия и физиология венозной системы. Этиология и патогенез венозного тромбоза.</b>   | <b>3</b>                  | <b>-</b>            | <b>-</b> | <b>-</b>        | <b>6</b>   | <b>-</b>          |
| 2.1.1      | История флебологии   | 1                         | -                   | -        | -               | 1          | -                 |
| 2.1.2      | Анатомия и физиология венозной системы   | 1                         | -                   | -        | -               | 1          | -                 |
| 2.1.3      | Этиология и патогенез венозного тромбоза   | 1                         | -                   | -        | -               | 1          | -                 |
| <b>2.2</b> | <b>Лечение и профилактика венозного тромбоза. Травматические повреждения вен.</b>  | <b>12</b>                 | <b>3</b>            | <b>4</b> | <b>-</b>        | <b>7</b>   | <b>-</b>          |
| 2.2.1      | Тромбоз в системе нижней полой вены  | 3                         | 1                   | 1        | -               | 1          | -                 |
| 2.2.2      | Тромбоз в системе верхней полой вены   | 2                         | -                   | 1        | -               | 1          | -                 |
| 2.2.3      | Тромбоэмболия легочной артерии   | 3                         | 1                   | 1        | -               | 1          | -                 |
| 2.2.4      | Профилактика венозных тромбоэмболических осложнений. Антикоагулянты  | 2                         | 1                   | -        | -               | 1          | -                 |
| 2.2.5      | Травматические повреждения вен   | 2                         | -                   | 1        | -               | 1          | -                 |
| <b>3.</b>  | <b>УМ-3</b>  | <b>6</b>                  | <b>2</b>            | <b>2</b> | <b>-</b>        | <b>4</b>   | <b>тест</b>       |

<sup>1</sup> количество лекционных занятий составляет ~1/3 от общего количества учебных часов;

<sup>2</sup> СО - симуляционное обучение.

| <b>«Экстренная хирургия сердца»</b> |  |           |          |           |          |           |                    |
|-------------------------------------|--|-----------|----------|-----------|----------|-----------|--------------------|
| <b>3.1</b>                          | <b>История экстренной хирургии сердца.<br/>Анатомия и физиология сердца.</b> | <b>2</b>  | <b>-</b> | <b>-</b>  | <b>-</b> | <b>4</b>  | <b>-</b>           |
| 3.1.1                               | История экстренной хирургии сердца   | 1         | -        | -         | -        | 2         | -                  |
| 3.1.2                               | Анатомия и физиология сердца.  | 1         | -        | -         | -        | 2         | -                  |
| <b>3.2</b>                          | <b>Неотложная хирургия сердца.</b>   | <b>4</b>  | <b>2</b> | <b>2</b>  | <b>-</b> | <b>-</b>  | <b>-</b>           |
| 3.2.1                               | Закрытые повреждения сердца  | 1         | -        | 1         | -        | -         | -                  |
| 3.2.2                               | Проникающие ранения сердца   | 1         | -        | 1         | -        | -         | -                  |
| 3.2.3                               | Острые перикардиты   | 1         | 1        | -         | -        | -         | -                  |
| 3.2.4                               | Острая недостаточность клапанов сердца                                       | 1         | 1        | -         | -        | -         | -                  |
|                                     | <b>Итоговая аттестация</b>   | <b>1</b>  | <b>-</b> | <b>1</b>  | <b>-</b> | <b>-</b>  | <b>тест, зачет</b> |
|                                     | <b>Итого:</b>  | <b>36</b> | <b>8</b> | <b>10</b> | <b>-</b> | <b>18</b> |                    |

## 5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

| № п/п      | Наименование модулей, тем (разделов, тем)  | Всего часов | Сроки изучения тем (очное обучение/электронное обучение) |        |        |        |        |        |
|------------|--|-------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|
|            |  |             | 1 день   | 2 день | 3 день | 4 день | 5 день | 6 день |
| <b>1.</b>  | <b>УМ-1<br/>«Неотложная хирургия острых заболеваний и травм аорты и магистральных артерий»</b>   | <b>14</b>   |  |        |        |        |        |        |
| <b>1.1</b> | <b>История ангиологии и сосудистой хирургии. Анатомия и физиология артериальной системы. Этиология и патогенез артериального тромбоза и эмболии.</b> | <b>2</b>    |  |        |        |        |        |        |
| 1.1.1      | История ангиологии и сосудистой хирургии   | 0,5         | 0/0,5  |        |        |        |        |        |
| 1.1.2      | Анатомия и физиология артериальной системы   | 0,5         | 0/0,5  |        |        |        |        |        |
| 1.1.3      | Этиология и патогенез артериальных тромбозов и эмболий   | 1           | 0/1  |        |        |        |        |        |
| <b>1.2</b> | <b>Лечение и профилактика артериального тромбоза и эмболий. Травматические повреждения аорты и магистральных артерий.</b>                            | <b>12</b>   |  |        |        |        |        |        |
| 1.2.1      | Разрывы аневризм и расслоения грудной и брюшной аорты  | 2           | 1/1  |        |        |        |        |        |
| 1.2.2      | Тромбозы и эмболии аорты и магистральных артерий   | 2           | 2/0  |        |        |        |        |        |
| 1.2.3      | Разрывы аневризм и периферических артерий  | 1           |  | 1/0    |        |        |        |        |
| 1.2.4      | Острая ишемия каротидного бассейна   | 2           |  | 2/0    |        |        |        |        |
| 1.2.5      | Острые окклюзии мезентериальных сосудов  | 1           |  | 1/0    |        |        |        |        |
| 1.2.6      | Инфаркт почки  | 1           |  | 1/0    |        |        |        |        |
| 1.2.7      | Профилактика артериальных тромбозов и эмболий  | 1           |  | 0/1    |        |        |        |        |
| 1.2.8      | Травматические повреждения аорты и магистральных артерий   | 2           |  |        | 1/1    |        |        |        |
| <b>2.</b>  | <b>УМ-2<br/>«Неотложная хирургия острых заболеваний и травм вен»</b>   | <b>15</b>   |  |        |        |        |        |        |
| <b>2.1</b> | <b>История флебологии. Анатомия и физиология венозной системы. Этиология и патогенез венозного тромбоза.</b>   | <b>3</b>    |  |        |        |        |        |        |
| 2.1.1      | История флебологии   | 1           |  |        | 0/1    |        |        |        |
| 2.1.2      | Анатомия и физиология венозной системы   | 1           |  |        | 0/1    |        |        |        |
| 2.1.3      | Этиология и патогенез венозного тромбоза   | 1           |  |        | 0/1    |        |        |        |
| <b>2.2</b> | <b>Лечение и профилактика венозного тромбоза. Травматические повреждения вен.</b>  | <b>12</b>   |  |        |        |        |        |        |
| 2.2.1      | Тромбоз в системе нижней полой вены  | 3           |  |        |        | 3/0    |        |        |
| 2.2.2      | Тромбоз в системе верхней полой вены   | 2           |  |        |        | 2/0    |        |        |
| 2.2.3      | Тромбоэмболия легочной артерии   | 3           |  |        |        |        | 3/0    |        |
| 2.2.4      | Профилактика венозных тромбоэмболических осложнений. Антикоагулянты  | 2           |  |        | 1/0    | 0/1    |        |        |
| 2.2.5      | Травматические повреждения вен   | 2           |  |        |        |        | 1/1    |        |
| <b>3.</b>  | <b>УМ-3<br/>«Экстренная хирургия сердца»</b>   | <b>6</b>    |  |        |        |        |        |        |
| <b>3.1</b> | <b>История экстренной хирургии сердца. Анатомия и физиология сердца.</b>   | <b>2</b>    |  |        |        |        |        |        |
| 3.1.1      | История экстренной хирургии сердца   | 1           |  |        |        |        | 0/1    |        |
| 3.1.2      | Анатомия и физиология сердца.  | 1           |  |        |        |        |        | 0/1    |
| <b>3.2</b> | <b>Неотложная хирургия сердца.</b>   | <b>4</b>    |  |        |        |        |        |        |
| 3.2.1      | Закрытые повреждения сердца  | 1           |  |        |        |        |        | 1/0    |

|       |  |           |     |     |     |     |     |     |
|-------|--|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3.2.2 | Проникающие ранения сердца             | 1         |     |     |     |     |     | 1/0 |
| 3.2.3 | Острые перикардиты                     | 1         |     |     |     |     |     | 1/0 |
| 3.2.4 | Острая недостаточность клапанов сердца | 1         |     |     |     |     |     | 1/0 |
|       | <b>Итоговая аттестация</b>             | <b>1</b>  |     |     |     |     |     | 1/0 |
|       | <b>Итого:</b>                          | <b>36</b> | 3/3 | 5/1 | 2/4 | 5/1 | 4/2 | 5/1 |

## 6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

### 6.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1

#### «Неотложная хирургия острых заболеваний и травм аорты и магистральных артерий»

**Трудоемкость освоения:** 15 академических часов.

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся совершенствует профессиональные компетенции (умения) и трудовые функции:

| Код трудовой функции | Индекс компетенции   | Показатели сформированности компетенции (необходимые умения)   |
|----------------------|----------------------|--|
| A/01.8               | УК-1<br>ПК-5         | <ol style="list-style-type: none"> <li>Сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</li> <li>Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</li> </ol> |
| A/02.8               | УК-1<br>ПК-6<br>ПК-8 | <ol style="list-style-type: none"> <li>Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</li> <li>Направление пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний.</li> <li>Оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями.</li> <li>Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</li> <li>Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов,</li> </ol>  |

|               |                               |  |
|---------------|-------------------------------|--|
|               |                               | <p>медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>6. Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>7. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>8. Назначение лечебной физкультуры пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>9. Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств.</p> <p>10. Определение медицинских показаний к оказанию медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара.</p>   |
| <p>A/03.8</p> | <p>УК-1<br/>ПК-1<br/>ПК-9</p> | <p>1. Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>2. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>3. Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>4. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>5. Определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>6. Разрабатывать план реабилитационных мероприятий при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> |
| <p>A/04.8</p> | <p>УК-1<br/>ПК-10</p>         | <p>1. Составление плана работы и отчета о своей работе.</p> <p>2. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.</p> <p>3. Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.</p> <p>4. Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</p> <p>5. Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>6. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.</p> <p>7. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда.</p>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | 8. Составлять план работы и отчет о своей работе.<br>9. Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.<br>10. Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения. |
|--|--|--|

### Содержание учебного модуля 1. «Неотложная хирургия острых заболеваний и травм аорты и магистральных артерий»

| Код        | Наименование тем и элементов   |
|------------|--|
| <b>1.1</b> | <b>История ангиологии и сосудистой хирургии. Анатомия и физиология артериальной системы. Этиология и патогенез артериального тромбоза и эмболии.</b> |
| 1.1.1      | История ангиологии и сосудистой хирургии.  |
| 1.1.2      | Анатомия и физиология артериальной системы.  |
| 1.1.3      | Этиология и патогенез артериальных тромбозов и эмболий.  |
| <b>1.2</b> | <b>Лечение и профилактика артериального тромбоза и эмболий. Травматические повреждения аорты и магистральных артерий.</b>                            |
| 1.2.1      | Разрывы аневризм и расслоения грудной и брюшной аорты.   |
| 1.2.2      | Тромбозы и эмболии аорты и магистральных артерий.  |
| 1.2.3      | Разрывы аневризм и периферических артерий.   |
| 1.2.4      | Острая ишемия каротидного бассейна   |
| 1.2.5      | Острые окклюзии мезентериальных сосудов.   |
| 1.2.6      | Инфаркт почки  |
| 1.2.7      | Профилактика артериальных тромбозов и эмболий.   |
| 1.2.8      | Травматические повреждения аорты и магистральных артерий.  |

**Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю):** тестирование.

**Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 1:** см. п. 8.2.

**Литература к учебному модулю 1:** см. п. 7.4.3.

### 6.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2 «Неотложная хирургия острых заболеваний и травм вен»

**Трудоемкость освоения:** 15 академических часов или 15 кредитов.

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся совершенствует профессиональные компетенции (умения) и трудовые функции:

| Код трудовой функции | Индекс компетенции | Показатели сформированности компетенции (необходимые умения)  |
|----------------------|--------------------|---|
| A/01.8               | УК-1<br>ПК-5       | 1. Сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы<br>2. Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы<br>3. Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими |

|        |                      |   |
|--------|----------------------|---|
|        |                      | <p>рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>4. Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>5. Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> <p>6. Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p>   |
| A/02.8 | УК-1<br>ПК-6<br>ПК-8 | <p>1. Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>2. Направление пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний.</p> <p>3. Оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями.</p> <p>4. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>5. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>6. Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>7. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>8. Назначение лечебной физкультуры пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>9. Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств.</p> <p>10. Определение медицинских показаний к оказанию медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара.</p> |
| A/03.8 | УК-1<br>ПК-1<br>ПК-9 | <p>1. Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>2. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>3. Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p>  |

|        |               |   |
|--------|---------------|---|
|        |               | <p>4. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>5. Определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>6. Разрабатывать план реабилитационных мероприятий при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> |
| A/04.8 | УК-1<br>ПК-10 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление плана работы и отчета о своей работе.</li> <li>2. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.</li> <li>3. Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.</li> <li>4. Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</li> <li>5. Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</li> <li>6. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.</li> <li>7. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда.</li> <li>8. Составлять план работы и отчет о своей работе.</li> <li>9. Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.</li> <li>10. Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения.</li> </ol>   |

## Содержание учебного модуля 2. «Неотложная хирургия острых заболеваний и травм вен»

| Код        | Наименование тем и элементов   |
|------------|--|
| <b>2.1</b> | <b>История флебологии. Анатомия и физиология венозной системы. Этиология и патогенез венозного тромбоза.</b> |
| 2.1.1      | История флебологии.  |
| 2.1.2      | Анатомия и физиология венозной системы.  |
| 2.1.3      | Этиология и патогенез венозного тромбоза.  |
| <b>2.2</b> | <b>Лечение и профилактика венозного тромбоза. Травматические повреждения вен.</b>                            |
| 2.2.1      | Тромбоз в системе нижней полой вены.   |
| 2.2.2      | Тромбоз в системе верхней полой вены.  |
| 2.2.3      | Тромбоэмболия легочной артерии.  |
| 2.2.4.     | Профилактика венозных тромбоэмболических осложнений. Антикоагулянты.   |
| 2.2.5      | Травматические повреждения вен.  |

**Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю):** тестирование.

**Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 2:** см. п. 8.2.

**Литература к учебному модулю 2:** см. п. 7.4.3.



### 6.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3 «Экстренная хирургия сердца»

**Трудоемкость освоения:** 6 академических часов или 6 кредитов.

По окончании изучения учебного модуля 3 обучающийся совершенствует профессиональные компетенции (умения) и трудовые функции:

| Код трудовой функции | Индекс компетенции   | <b>Показатели сформированности компетенции<br/>(необходимые умения)</b>  |
|----------------------|----------------------|--|
| А/01.8               | УК-1<br>ПК-5         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>2. Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>3. Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>4. Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>5. Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</li> <li>6. Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</li> </ol>   |
| А/02.8               | УК-1<br>ПК-6<br>ПК-8 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</li> <li>2. Направление пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний.</li> <li>3. Оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями.</li> <li>4. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</li> <li>5. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</li> <li>6. Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</li> <li>7. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</li> <li>8. Назначение лечебной физкультуры пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</li> <li>9. Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в</li> </ol> |

|        |                      |  |
|--------|----------------------|--|
|        |                      | <p>том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств.</p> <p>10. Определение медицинских показаний к оказанию медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара.</p>   |
| A/03.8 | УК-1<br>ПК-1<br>ПК-9 | <p>1. Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>2. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>3. Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>4. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>5. Определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>6. Разрабатывать план реабилитационных мероприятий при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> |
| A/04.8 | УК-1<br>ПК-10        | <p>1. Составление плана работы и отчета о своей работе.</p> <p>2. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.</p> <p>3. Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.</p> <p>4. Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</p> <p>5. Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>6. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.</p> <p>7. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда.</p> <p>8. Составлять план работы и отчет о своей работе.</p> <p>9. Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.</p> <p>10. Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения.</p>   |

### Содержание учебного модуля 3. «Экстренная хирургия сердца»

| Код        | Наименование тем и элементов   |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>История экстренной хирургии сердца. Анатомия и физиология сердца.</b> |
| 3.1.1      | История экстренной хирургии сердца.                                      |
| 3.1.2      | Анатомия и физиология сердца.  |
| <b>3.2</b> | <b>Неотложная хирургия сердца.</b>                                       |
| 3.2.1      | Закрытые повреждения сердца.   |

|       |  |
|-------|--|
| 3.2.2 | Проникающие ранения сердца.                        |
| 3.2.3 | Острые перикардиты.                                |
| 3.2.4 | Острая недостаточность или стеноз клапанов сердца. |

**Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю):** тестирование.

**Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 2:** см. п. 8.2.

**Литература к учебному модулю 2:** см. п. 7.4.3.

## 7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 7.1. Дистанционное обучение

Не предусмотрено.

### 7.2. Симуляционное обучение

Не предусмотрено.

### 7.3. Стажировка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Неотложная сердечно-сосудистая хирургия» реализуется частично в форме стажировки. Объем стажировки – 6 академических часов.

Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы повышения квалификации, и совершенствования практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении должностных обязанностей. Стажировка носит групповой характер и реализуется на базе отделения сосудистой хирургии ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр» МЗ РТ г. Казани.

*Цель:* отработка навыков по оказанию помощи пациентам с неотложными сердечно-сосудистыми заболеваниями и состояниями, требующими хирургического лечения.

*Задачи стажировки:*

1. совершенствование имеющихся профессиональных знаний и умений по квалифицированному ведению пациентов с неотложными сердечно-сосудистыми заболеваниями и состояниями, требующими хирургического лечения;
2. совершенствование знаний о методах диагностики неотложных сердечно-сосудистых заболеваний и состояний, требующих хирургического лечения;
3. совершенствование практических навыков по лечению пациентов с неотложными сердечно-сосудистыми заболеваниями и состояниями, требующими хирургического лечения.

В процессе стажировки врач совершенствует трудовые функции: А/01.8, А/02.8.

*Куратор:* ассистент, к.м.н. Н.В. Крепкогорский.

### 7.4. Нормативно-правовая и учебно-методическая документация по рабочим программам учебных модулей

#### 7.4.1. Законодательные и нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
2. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 №499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
4. Письмо Минобрнауки России 21.04.2015 г. №ВК-1013/06 "О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме".
5. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 г. №ВК-1032/06 "О направлении методических рекомендаций – разъяснений по разработке дополнительных профессиональных программ на

основе профессиональных стандартов".

6. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.08.2015 №599 "Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам".

7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 октября 2015 г. №700н "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование".

8. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. №707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".

9. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 г. №541н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения".

10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 июня 2017 г. № 328н "О внесении изменений в Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки", утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н".

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №143н от 14 марта 2018г. «Профессиональный стандарт «Врач-сердечно-сосудистый хирург».

*7.4.2. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:*

1. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 30.12.2009 №1044н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями, требующими диагностики и лечения с применением хирургических и/или рентгенэндоваскулярных методов».

2. Приказ Минздрава России №543н от 15.05.2012г. об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению.

*7.4.3. Учебно-методическая документация и материалы по рабочим программам учебных модулей.*

Литература к учебному модулю 1:

1. «Амбулаторная ангиология». Под ред. А. И. Кириенко, В. М. Кошкина, В. Ю. Богачёва. — М.: Литтерра, 2007. — 328 с.
2. Белов, Ю. В. Руководство по хирургии торакоабдоминальных аневризм аорты / Ю. В. Белов, Р. Н. Комаров. — М.: МИА, 2010
3. Гавриленко, А. В. Хирургическое лечение больных с артериальными аневризмами. — М.: Медицина, 2008. — 192 с.
4. Диагностика и лечение больных с заболеваниями периферических артерий: рек. рос. об-ва ангиологов и сосуд. хирургов. — М., 2007. — 136 с.
5. Сосудистая хирургия по Хаймовичу. В 2 т.; под ред. Э. Ашера; пер. с англ. под ред. А. В. Покровского. — 5-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
6. Золлингер, Роберт М. Атлас хирургических операций / пер. с англ., под ред. В. А. Кубышкина. — М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009. — 480 с.
7. Белов, Ю. В. Хирургия расслоения аорты В типа / Ю. В. Белов, Р. Н. Комаров, Н. Ю. Стогний. — М. : МИА, 2014. — 96 с. 201
8. Белов, Ю. В. Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники / Ю. В. Белов. — М. : МИА, 2011. — 464 с. 2011
9. Никольский, В. И. Сердечно-сосудистая хирургия : учеб. пособие / В. И. Никольский, В. А. Темников, А. В. Баулин. — Пенза : Изд-во ПГУ, 2010. — 268 с.
10. Операции на сосудах: учеб. пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, С. Р. Жеребятьева, А. С. Пшенников ; под ред. Р. Е. Калинина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 119 с. 2015

11. Затевахин, И. И. Осложнённые аневризмы абдоминальной аорты : моногр. / И. И. Затевахин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 208 с. – (Практические руководства).22. Расмуссен, Т. Е. Руководство по ангиологии и флебологии;/пер. с англ.; под ред. Ю. М. Стойко, М. Н. Замятина. — М.: Литтерра, 2010. — 560 с.
12. Заринш К.К., Гевертс Б.Л. Атлас сосудистой хирургии : пер. с англ. / под ред. А.В. Покровского. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 296 с.
13. Реконструктивная хирургия восходящего отдела и дуги аорты : медицинская технология / А.М. Чернявский, С.А. Альсов, А.В. Марченко, Т.В. Антропова. Новосибирск, 2008. 20 с.

Литература к учебному модулю 2:

1. Диагностика, лечение и профилактика тромбоэмболии легочной артерии .: учеб.-метод. пособие для обучающихся по программам послевузовского и дополнительного образования по специальностям «Хирургия», «Сердечно-сосудистая хирургия» / Ю. И. Казаков [и др.]. – Тверь: Полипресс, 2013. – 51 с.
2. Острая тромбоэмболия лёгочных артерий: клиника, диагностика, лечение : учеб. пособие ординаторов и интернов / Нижегород. гос. мед. акад. ; сост. А. П. Медведев [и др.]. – Н. Новгород: Изд-во НижГМА, 2013. – 89 с. 201
3. Хирургическая профилактика и лечение тромбоэмболии легочных артерий: учеб. пос. – Челябинск, 2010. – 224 с.
4. «Амбулаторная ангиология». Под ред. А. И. Кириенко, В. М. Кошкина, В. Ю. Богачёва. – М.: Литтерра, 2007. – 328 с.
5. Сосудистая хирургия по Хаймовичу. В 2 т.; под ред. Э. Ашера; пер. с англ. под ред. А. В. Покровского. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
6. Золлингер, Роберт М. Атлас хирургических операций / пер. с англ., под ред. В. А. Кубышкина. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009. – 480 с.
7. Никольский, В. И. Сердечно-сосудистая хирургия : учеб. пособие / В. И. Никольский, В. А. Темников, А. В. Баулин. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2010. – 268 с.
8. Операции на сосудах : учеб. пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, С. Р. Жеребятёва, А. С. Пшенников ; под ред. Р. Е. Калинина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 119 с. 2015
9. Заринш К.К., Гевертс Б.Л. Атлас сосудистой хирургии: пер. с англ. / под ред. А.В. Покровского. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 296 с.

Литература к учебному модулю 3:

1. Руководство по кардиологии. В 3 т. / под ред. Г. И.Сторожакова, А. А. Горбаченкова — М.: ГЭОТАР- Медиа, 2008–2009.
2. Болезни сердца по Браунвальду. В 4 т.: рук. по сердечно-сосудистой медицине / под ред. П. Либби, Р. О. Боноу, Д. Л. Манна и др.; пер с англ. — М.: Рид Элсивер. — 2010. — т.1; части I, II, III; гл. 1–20. — 624 с.
3. Посттравматические пороки сердца. Клиника, диагностика и хирургическое лечение. — Челябинск, 2010. — 102 с.
4. «Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов». Под ред. Л. А. Бокерия, Б. Г. Алеяна В 3-х т. — М.: Издательство НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2008.
5. Шарипов И.А. Политравма. Общие и внутригрудные осложнения. М.: РАМН, 2008. Т. 1. 296 с.
6. Кардиология: нац. рук. — М.: ГЭОТАР- Медиа, 2008. — 1232 с. — (Национальный проект «Здоровье»)
7. Горбаченков, А. А. Клапанные пороки сердца: митральные, аортальные, сердечная недостаточность. — М.: ГЭОТАР- Медиа, 2007. — 112 с.
8. Кардиология. В 2 т.: рук. для врачей / под ред. Н. Б.Перепеча, С. И. Рябова. — СПб.: СпецЛит, 2008.

9. Дземешкевич, С. Л. Дисфункции миокарда и сердечная хирургия: классификация, диагностика, хирургическое лечение. — М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009. — 320 с.

#### *7.4.4. Интернет-ресурсы:*

1. Сайт электронной медицинской библиотеки "Консультант врача" – <http://www.rosmedlib.ru/>
2. Сайт Российского общества хирургов – URL: <http://общество-хирургов.рф/>
3. Сайт ассоциации сердечно-сосудистых хирургов России – URL: <https://racvs.ru/>
4. Сайт Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов – URL: <http://www.angiolsurgery.org/>
5. Сайт ассоциация флебологов России – URL: <http://www.phlebo-union.ru/>
6. Сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки – <http://www.femb.ru>
7. Сайт ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России – <https://kazangmu.ru/>
8. Сайт Научной электронной библиотеки – <http://elibrary.ru/>
9. Сайт методической аккредитации специалистов – <https://fmza.ru/>

**7.5. Материально-технические базы** соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивают проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом:

1. ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр» МЗ РТ, г. Казань, ул. Карбышева, д. 12а.

## **8. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.1. Требования к итоговой аттестации**

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации «Неотложная сердечно-сосудистая хирургия» проводится в форме тестирования и зачета по практическому курсу, должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача по специальности сердечно-сосудистая хирургия.
2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Неотложная сердечно-сосудистая хирургия» для врачей по специальности сердечно-сосудистая хирургия.

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации «Неотложная сердечно-сосудистая хирургия» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

## 8.2. Форма итоговой аттестации и критерии оценки

1. Примеры тестов для промежуточного и итогового контроля с эталонами ответов:

### Оценочные материалы по результатам освоения учебного модуля 1:

**Инструкция: Выберите один правильный ответ.**

Вопрос 1.1 Реконструкцию каротидного бассейна у больных, перенесших острый ишемический инсульт, целесообразно выполнять через

- 1) 1 неделю
- 2) 3-4 недели
- 3) 6-8 недель
- 4) 6 месяцев
- 5) 1 год

Эталонный ответ: 3) 6-8 недель

Вопрос 1.2. При остром нарушении мезентериального кровообращения различают стадии

- 1) ишемии
- 2) инфаркта кишечника
- 3) гангрены кишечника
- 4) перитонита
- 5) все перечисленные

Эталонный ответ: 5) все перечисленные

Вопрос 1.3. Операцией выбора при тромбозе и эмболии почечной артерии без органического сужения является

- 1) протезирование почечной артерии эксплантатом
- 2) шунтирование аутовеной
- 3) трансартериальная эндартерэктомия
- 4) трансартериальная тромбозэктомия
- 5) все перечисленное

Эталонный ответ: 4) трансартериальная тромбозэктомия

Вопрос 1.4. Операция по поводу аневризмы брюшной аорты показана при размере аневризмы

- 1) 3-4 см и более
- 2) 5-6 см и более
- 3) 6-7 см и более

Эталонный ответ: 2) 5-6 см и более

Вопрос 1.5. Клиническая картина разрыва аневризмы брюшной аорты включает все перечисленное, за исключением

- 1) острых болей в животе и поясничной области
- 2) холодного пота
- 3) тахикардии
- 4) гипотонии
- 5) ишемии нижних конечностей

Эталонный ответ: 5) ишемии нижних конечностей

Вопрос 1.6. В диагностике при повреждении сосудов ведущую роль занимает

- 1) реовазография
- 2) ультразвуковая доплерография
- 3) компьютерная томография
- 4) ангиография, флебография
- 5) все перечисленное

Эталонный ответ: 4) ангиография, флебография

Вопрос 1.7. Показанием к операции при артерио-венозных аневризмах травматической этиологии является

- 1) наличие аневризмы
- 2) признаки ишемии конечности
- 3) большой сброс артериальной крови в венозное русло
- 4) осложнения со стороны рядом находящихся нервных стволов
- 5) все перечисленное

Эталонный ответ: 5) все перечисленное

Вопрос 1.8. К явным признакам травмы сосуда относятся

- 1) отсутствие дистального пульса
- 2) артериальное кровотечение
- 3) разлитая и пульсирующая гематома
- 4) шум или трепетание в зоне поражения
- 5) все перечисленные признаки

Эталонный ответ: 5) все перечисленные признаки

Вопрос 1.9. При необходимости замещения части артерии диаметром более 6 мм после травмы наилучшим пластическим материалом является

- 1) аутовена
- 2) вена пупочного канатика новорожденного
- 3) бычий протез
- 4) протез из политетрафторэтилена или дакрона
- 5) все перечисленное

Эталонный ответ: 4) протез из политетрафторэтилена или дакрона

Вопрос 1.10. При потенциально инфицированной ране пластическим материалом выбора при травме сосудов диаметром 5 мм является

- 1) бычий ксенопротез
- 2) вена пупочного канатика человека
- 3) аутовена
- 4) синтетический протез
- 5) аутоартерия

Эталонный ответ: 3) аутовена

**Оценочные материалы по результатам освоения учебного модуля 2:**

**Инструкция: Выберите один правильный ответ.**

Вопрос 2.1. Артерио-венозный свищ образуется чаще всего в результате:

- 1) ранения



- 2) инфекции
  - 3) новообразованиях
  - 4) все верно
  - 5) все неверно
- Эталонный ответ: 1) ранения

Вопрос 2.2. Наиболее опасным осложнением тромбоза глубоких вен является:

- 1) трофическая язва голени
  - 2) эмболия лёгочной артерии
  - 3) тромбоз поверхностных вен
  - 4) облитерация глубоких вен
  - 5) слоновость
- Эталонный ответ: 2) эмболия лёгочной артерии

Вопрос 2.3. Для подключично-подмышечного венозного тромбоза не характерно:

- 1) усталость в руке при работе
  - 2) отек руки
  - 3) цианоз кожных покровов предплечья и плеча
  - 4) распирающие боли в конечности
  - 5) снижение пульсации на лучевой артерии
- Эталонный ответ: 5) снижение пульсации на лучевой артерии

Вопрос 2.4. Распространению флеботромбоза в венах нижних конечностей препятствует:

- 1) строгий постельный режим
  - 2) антикоагулянтная терапия
  - 3) антиагрегантная терапия
  - 4) эластическое бинтование
  - 5) все перечисленное
- Эталонный ответ: 5) все перечисленное

Вопрос 2.5. В дифференциальном диагнозе между острым венозным и артериальным тромбозом учитываются:

- 1) характер отека
  - 2) окраска кожи
  - 3) состояние поверхностных вен
  - 4) пульсация артерий
  - 5) все перечисленное
- Эталонный ответ: 5) все перечисленное

Вопрос 2.6. При илеофemorальном венозном тромбозе у беременной необходимо:

- 1) госпитализировать больную в родильный дом
  - 2) проводить консервативную терапию в домашних условиях
  - 3) определить характер лечения после определения протромбинового индекса;
  - 4) госпитализировать больную в сосудистое отделение
  - 5) направить больную в женскую консультацию
- Эталонный ответ: 4) госпитализировать больную в сосудистое отделение

Вопрос 2.7. При осмотре больной 20 лет с беременностью 38 недель вы диагностировали илиофemorальный венозный тромбоз. Что следует предпринять?

- 1) госпитализировать больную в родильный дом
- 2) проводить консервативную терапию в домашних условиях
- 3) характер лечения - в амбулаторных условиях

4) госпитализировать больную в сосудистое отделение

5) направить больную в женскую консультацию

Эталонный ответ: 4) госпитализировать больную в сосудистое отделение

Вопрос 2.8. Какой метод хирургической профилактики тромбоэмболии легочной артерии наиболее целесообразен при флотирующем тромбе:

1) тромбэктомия из нижней полой вены

2) перевязка нижней полой вены

3) пликация нижней полой вены механическим швом

4) пликация нижней полой вены пластмассовой клеммой

5) имплантация зонтичного кава-фильтра

Эталонный ответ: 5) имплантация зонтичного кава-фильтра

Вопрос 2.9. Выберите симптом характерный для острого тромбоза глубоких вен голени:

1) отек всей нижней конечности

2) выраженные боли в икрожных мышцах

3) небольшой отек бедра и нижней трети голени

4) положительный симптом Хоманса

5) положительный симптом перемежающейся хромоты

Эталонный ответ: 4) положительный симптом Хоманса

Вопрос 2.10. При осмотре на дому Вы диагностировали у больной острый тромбофлебит большой подкожной вены с уровнем распространения до средней трети бедра. Как Вы поступите?

1) назначите противовоспалительные препараты и компрессы с мазью Вишневского

2) назначите физиотерапию и антибиотики

3) рекомендуете строгий постельный режим, прием антикоагулянтов

4) при появлении отека конечности госпитализируете в хирургический стационар

5) экстренно госпитализируете в хирургическое отделение

Эталонный ответ: 5) экстренно госпитализируете в хирургическое отделение

### **Оценочные материалы по результатам освоения учебного модуля 3:**

**Инструкция: Выберите один правильный ответ.**

Вопрос 3.1. Наибольшими возможностями подхода к различным отделам сердца обладает

1) продольная срединная стернотомия

2) переднебоковая торакотомия

3) заднебоковая торакотомия

4) поперечная срединная торакотомия

Эталонный ответ: 1) продольная срединная стернотомия

Вопрос 3.2. При операции субтотальной перикардэктомии по отношению к отделам сердца иссечение перикарда осуществляется в следующей последовательности

1) от устья полых вен к правому предсердию, правому желудочку, далее к устьям аорты и легочного ствола, к левому желудочку

2) от левого желудочка к устьям легочного ствола и аорты, правому желудочку, правому предсердию и далее к устьям полых вен

3) последовательность принципиального значения не имеет

Эталонный ответ: 2) от левого желудочка к устьям легочного ствола и аорты, правому желудочку, правому предсердию и далее к устьям полых вен

Вопрос 3.3. Для пункции сердечной сорочки непосредственно прилежащим к передней грудной стенке является

- 1) передний верхний карман перикарда
  - 2) передний нижний карман перикарда
  - 3) задний верхний карман перикарда
  - 4) задний нижний карман перикарда
- Эталонный ответ: 2) передний нижний карман перикарда

Вопрос 3.4. Для мобилизации полых вен с целью проведения диссектора вокруг них выполняют

- 1) рассечение перикардальной складки над правой легочной артерией, медиальной от верхней полой вены
  - 2) рассечение перикарда латерально от нижней полой вены
  - 3) перикардальная оболочка для мобилизации полых вен не рассекается
  - 4) верно а) и б)
  - 5) верно а) и в)
- Эталонный ответ: 4) верно а) и б)

Вопрос 3.5. Левая венечная артерия обеспечивает кровоснабжение всех перечисленных отделов сердца, кроме

- 1) передних 2/3 межжелудочковой перегородки
  - 2) части передней стенки правого желудочка
  - 3) межпредсердной перегородки
  - 4) левого предсердия, передней и большей части задней стенки левого желудочка
- Эталонный ответ: 2) части передней стенки правого желудочка

Вопрос 3.6. На передней поверхности сердца границей между правым и левым желудочком является продольная борозда, где проходят

- 1) нисходящая ветвь левой венечной артерии
  - 2) правая венечная артерия
  - 3) большая вена сердца
  - 4) верно а) и в)
  - 5) верно а) и б)
- Эталонный ответ: 3) большая вена сердца

Вопрос 3.7. Пациент доставлен с колотой раной левой половины грудной клетки, гипотензией, приподнятой пульсацией шейных вен и тахикардией. Наиболее полезной диагностической процедурой в такой ситуации будет

- 1) рентгенография грудной клетки
  - 2) ЭКГ
  - 3) измерение центрального венозного давления
  - 4) левосторонняя торакотомия
  - 5) перикардиоцентез
- Эталонный ответ: 5) перикардиоцентез

Вопрос 3.8. К основным видам тупой травмы сердца относятся все перечисленные, за исключением

- 1) ушиба
  - 2) внешнего разрыва
  - 3) внутреннего разрыва
  - 4) сотрясения
- Эталонный ответ: 4) сотрясения

Вопрос 3.9. Ушивание раны сердца выполняется

- 1) непрямым обвивным швом
  - 2) узловым кетгутовым швом
  - 3) узловым швом с использованием синтетических нитей на атравматических иглах
  - 4) узловым П-образным швом атравматическими иглами с синтетическими нитями на прокладках
- Эталонный ответ: 4) узловым П-образным швом атравматическими иглами с синтетическими нитями на прокладках

Вопрос 3.10. Для острой левожелудочковой сердечной недостаточности характерно

- 1) увеличение печени
- 2) периферические отеки
- 3) отек легкого
- 4) асцит
- 5) олигурия

Эталонный ответ: 3) отек легкого

2. Критерии оценки тестирования. Оценка выставляется пропорционально доле правильных ответов: 70-100% – «зачтено», менее 70% правильных ответов – «не зачтено».

3. Зачет по практическому курсу предусматривает решение ситуационной задачи. Критерии оценки решения:

«отлично» – задача решена полностью, обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, практически не заглядывая в текст;

«хорошо» – задача решена частично и требует дополнений, обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, опираясь на текст, но не зачитывая его;

«удовлетворительно» – задача решена не полностью и требует дополнений, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе;

«неудовлетворительно» – задача не решена, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.

4. Пример ситуационной задачи и эталон ее решения:

**Задача 1.** *Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы.*

Мужчина 42 лет доставлен в приемное отделение с жалобами на головокружение, резкую слабость, боли в грудной клетке, чувство нехватки воздуха.

Из анамнеза известно, что 2 дня назад во время ДТП на трассе при резком торможении пациент сильно ударился о руль своего автомобиля. От медицинской помощи отказался. В первый день беспокоили только боли. На второй день появилось головокружение, общая слабость, одышка. Объективно: пациент в сознании, общее состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные. Шейные вены полнокровные, набухшие. АД 90/60 мм рт. ст., ЧСС 94/мин. ЧДД 28/мин. При пальпации грудной клетки отмечается патологическая подвижность в средней и нижней трети грудины, а также 4 и 5 и 6 ребер по передней поверхности грудной клетки слева. Там же – выявляется крепитация подкожно-жировой клетчатки. При перкуссии границы сердца смещены влево. Отмечается притупление перкуторного звука в нижних отделах левой половины грудной клетки до 8 ребра. При аускультации сердца тоны глухие, ритмичные. Правое легкое – дыхание везикулярное, выслушивается по всем полям. Левое легкое – дыхание резко ослаблено по всем отделам.

#### **Вопросы**

1. Определите вероятный диагноз. Проведите его клиническое обоснование.
2. Какие исследования необходимо провести, чтобы подтвердить Ваш диагноз? Какие изменения в результатах исследований следует ожидать?
3. Оцените необходимость направления пациента в операционную.
4. Составьте комплекс лечебных мероприятий.
5. Каковы дальнейшие диагностические мероприятия?

### **Эталон ответа:**

1. Определите вероятный диагноз. Проведите его клиническое обоснование.

Закрытая тупая травма грудной клетки. Переломы грудины и 4, 5, 6 ребер слева. Ушиб сердца. Тампонада сердца. Левосторонний гемопневмоторакс.

Предполагаемый диагноз выставлен на основании характерных клинических данных:

- жалоб на головокружение, одышку, общую слабость;
- данных анамнеза: травма грудной клетки, связанная с обратным ускорением
- физикальных данных: расширение границ сердечной тупости, набухание шейных вен, приглушенные сердечные тоны, гипотония; патологическая подвижность ребер и грудины, крепитация подкожно-жировой клетчатки, ослабление дыхания и притупление перкуторного звука слева.

2. Какие исследования необходимо провести, чтобы подтвердить Ваш диагноз? Какие изменения в результатах исследований следует ожидать?

В первую очередь необходимо провести обзорную рентгенографию ОГК и эхокардиографию. На обзорной рентгенограмме ОГК стоит ожидать расширение тени средостения; признаки газа и жидкости в левой плевральной полости, смещение средостения влево, коллабирование левого легкого. Эхокардиография выявит расхождение листков перикарда, степень коллабирования камер сердца, диастолическую дисфункцию, предоставит информацию о целостности свободных стенок сердца, межжелудочковых перегородок, регионарной и глобальной сократимости. В дальнейшем при стабильной гемодинамике необходимо выполнить ЭКГ, МСКТ органов грудной клетки, взять анализы крови (общеклинические, а также на маркеры повреждения миокарда).

3. Оцените необходимость направления пациента в операционную.

Учитывая относительно стабильное на момент осмотра состояние, транспортировка в операционную может быть отложена на время проведения диагностических мероприятий.

4. Составьте комплекс лечебных мероприятий.

Оптимальное место для лечения пациента – многопрофильный хирургический стационар с кардиохирургическим отделением. Под контролем УЗИ необходимо выполнить экстренное дренирование левой плевры и перикардальной полости. После декомпрессии перикарда следует начать инфузионную терапию. Обоснованными являются также установка ЦВК, мочевого катетера. При наличии признаков продолжающегося кровотечения может потребоваться экстренное кардиохирургическое вмешательство для проведения гемостаза. При стабильном состоянии пациента, разрешении гемопневмоторакса, гемоперикарда, отсутствии других повреждений сердца может быть предпринята оперативная стабилизация переломов ребер и грудины при помощи накостного остеосинтеза пластинами.

5. Каковы дальнейшие диагностические мероприятия?

Необходим мониторинг ЭКГ, АД, сатурации, ЦВД.

Через 2 ч после дренирования плевры пациента следует выполнить обзорную рентгенографию ОГК (контроль газа и жидкости в левой плевральной полости, динамика расправления левого легкого). Также требуется ежедневный эхокардиографический контроль выпота в перикарде, лабораторный контроль (общеклинические анализы, уровень тропонина I).

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

| № п/п | Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем) | Фамилия <sup>3</sup> , имя, отчество, | Ученая степень, ученое звание | Основное место работы, должность       | Место работы и должность по совместительству |
|-------|--|---------------------------------------|-------------------------------|--|--|
| 1     | УМ-1<br>«Неотложная хирургия острых заболеваний и        | Игнатьев Игорь Михайлович             | Д.м.н., профессор             | ГАУЗ МКДЦ, руководитель направления по | ФГБОУ ВО КГМУ, профессор                     |

<sup>3</sup> Указываются все участники реализации образовательной программы, в т.ч. кураторы симуляционного обучения и/или стажировки.

|   |   |                                    |                   |  |                          |
|---|---|------------------------------------|-------------------|--|--------------------------|
|   | травм аорты и магистральных артерий»                      |                                    |                   | сосудистой хирургии                      |                          |
|   |   | Крепкогорский Николай Всеволодович | К.м.н.            | ГАУЗ МКДЦ, врач отд. сосудистой хирургии | ФГБОУ ВО КГМУ, ассистент |
|   |   | Володюхин Михаил Юрьевич           | Д.м.н.            | ГАУЗ МКДЦ, зав. отд. РХМДЛ               | ФГБОУ ВО КГМУ, ассистент |
| 2 | УМ-2 «Неотложная хирургия острых заболеваний и травм вен» | Бредихин Роман Александрович       | Д.м.н., профессор | ГАУЗ МКДЦ, зав. отд. сосудистой хирургии | ФГБОУ ВО КГМУ, доцент    |
|   |   | Ахметзянов Рустем Вилевич          | К.м.н.            | ГАУЗ МКДЦ, врач отд. сосудистой хирургии | ФГБОУ ВО КГМУ, ассистент |
| 2 | УМ-2 «Экстренная хирургия сердца»                         | Мухарямов Мурат Наилевич           | К.м.н.            | ГАУЗ МКДЦ, врач отделения кардиохирургии | ФГБОУ ВО КГМУ, доцент    |
|   |   | Варламов Александр Геннадьевич     | К.м.н.            | ГАУЗ МКДЦ, врач отд. сосудистой хирургии | ФГБОУ ВО КГМУ, ассистент |

## **ВЫПИСКА**

из протокола №14 \_ от \_02\_02 2022 г.

заседания кафедры сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Присутствовали:** Председатель – зав. кафедрой, д.м.н. Джорджикия Р.К., профессор: Игнатъев И.М.; доценты: Бредихин Р.А., Володюхин М.Ю., Билалов И.В., Мухарямов М.Н.; ассистенты: Ахметзянов Р.В., Крепкогорский Н.В., Варламов А.Г., Каипов А.Э., Подшивалов И.А.

**Повестка дня:** Утверждение рабочих программ

**Слушали представление:** дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Неотложная сердечно-сосудистая хирургия» по основной специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» (срок обучения – 36 академических часов). Разработчики программы: Крепкогорский Н.В., Ахметзянов Р.В., Варламов А.Г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Неотложная сердечно-сосудистая хирургия» предназначена для врачей по специальностям «Сердечно-сосудистая хирургия», «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение», «Ультразвуковая диагностика», «Терапия», «Хирургия», «Рентгенология», «Кардиология». Рецензенты: Абдульянов И.В., доцент кафедры кардиологии и ангиологии ГБОУ ДПО КГМА, к.м.н.; Игнатъев И.М., профессор кафедры сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии ФГБОУ ВО КГМУ.

**Постановили:** дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Неотложная сердечно-сосудистая хирургия» по основной специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» (срок обучения – 36 академических часов) утвердить.

**Председатель:**

Зав. кафедрой, д.м.н.

Джорджикия Р.К.

**Секретарь:**

ассистент, к.м.н.

Крепкогорский Н.В.

## **ВЫПИСКА**

из протокола заседания №\_\_ методического совета  
факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России  
от «\_3а\_» \_\_02\_\_ 2022 года

**Председатель:** к.м.н., доцент Архипов Е.В.

**Секретарь:** к.м.н., ассистент Мельникова Ю.С.

**Присутствовали:** 1. д.ф.н., профессор Егорова С.Н.,  
2. д.м.н., доцент Данилова Т.В.,  
3. к.м.н., доцент Галеева З.М.,  
4. к.м.н., доцент Камашева Г.Р.,  
5. к.м.н., ассистент Шакуров А.Ф.,  
6. ассистент Сабирова Д.К.,  
7. ст. преподаватель Абдурахманова Н.С.

**Повестка дня:** обсуждение методических рекомендаций, пособий, рассмотрение и утверждение рабочих программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки.

**Слушали представление:** дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Неотложная сердечно-сосудистая хирургия» по основной специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» (срок обучения – 36 академических часов). Разработчики программы: Крепкогорский Н.В., Ахметзянов Р.В., Варламов А.Г. – Казань, 2022.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Неотложная сердечно-сосудистая хирургия» предназначена для врачей по специальностям «Сердечно-сосудистая хирургия», «Рентгенэндоваскулярная диагностика», «Ультразвуковая диагностика», «Терапия», «Хирургия», «Рентгенология», «Кардиология».

Рецензенты:

1. Абдулянов И.В., доцент кафедры кардиологии и ангиологии ГБОУ ДПО КГМА, к.м.н.
2. Игнатьев И.М., профессор кафедры сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии ФГБОУ ВО КГМУ, д.м.н.

**Постановили:** дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Неотложная сердечно-сосудистая хирургия» по основной специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» (срок обучения – 36 академических часов) утвердить.

**Председатель** методического совета,  
к.м.н., доцент

Е.В. Архипов

**Секретарь** методического совета,



**ВЫПИСКА**

из протокола №\_5\_ от «\_10\_» \_\_02\_\_ 2022\_ г.

заседания Ученого совета факультета повышения квалификации и переподготовки специалистов  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

(подлинник протокола находится в делах Казанского государственного медицинского университета)

**Присутствовали:** председатель ученого совета ФПК и ППС, проректор, д.м.н., профессор А.В. Шулаев, секретарь Ученого совета ФПК и ППС, доцент, к.м.н. С.А. Лапшина, члены Ученого совета ФПК и ППС.

**Слушали:** утверждение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Неотложная сердечно-сосудистая хирургия» по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия», «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение», «Ультразвуковая диагностика», «Терапия», «Хирургия», «Рентгенология», «Кардиология» (36 часов), подготовленной сотрудниками кафедры сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии (Крепкогорский Н.В., Ахметзянов Р.В., Варламов А.Г.).

Рецензенты:

1. Абдульянов И.В., доцент кафедры кардиологии и ангиологии ГБОУ ДПО КГМА, к.м.н.
2. Игнатьев И.М., профессор кафедры сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии ФГБОУ ВО КГМУ, д.м.н.

**Постановили:** утвердить дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей «Неотложная сердечно-сосудистая хирургия» по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия», «Рентгенэндоваскулярная диагностика», «Ультразвуковая диагностика», «Терапия», «Хирургия», «Рентгенология», «Кардиология» (36 часов), подготовленную сотрудниками кафедры сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии (Крепкогорский Н.В., Ахметзянов Р.В., Варламов А.Г.).

**Председатель** ученого совета ФПК и ППС,  
проректор, профессор, д.м.н.

А.В. Шулаев

**Секретарь** Ученого совета ФПК и ППС,  
доцент, к.м.н.

С.А. Лапшина