

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.09.2023 15:18:53  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

**Медицинский институт**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

Утверждена на заседании Ученого  
совета МИ РУДН протокол № 4  
от «15» декабря 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОП ВО)**

Направление подготовки/специальность:

**31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль/специализация):

**Сердечно-сосудистая хирургия**

(наименование ОП ВО)

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями:

**ФГОС ВО**, утвержденного приказом Минобрнауки России № 563 от «30» июня 2021г.

Уровень образования:

**Ординатура**

(бакалавриат/специалитет/магистратура/ординатура – вписать нужное)

Квалификация выпускника:

**Врач-сердечно-сосудистый хирург**

(квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 г. №1061)

Срок получения образования по ОП ВО:

**3 года**

(очная форма обучения)

- (очно-заочная форма обучения)

- (заочная форма обучения)

Сведения об особенностях реализации программы: -

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП ВО  
**Файбушевич А.Г.**

(подпись)

Председатель МССН  
**Файбушевич А.Г.**

(подпись)

Директор института  
**Абрамов А.Ю.**

(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

2023 г.

## **1. ЦЕЛЬ (МИССИЯ) ОП ВО**

Цель программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия – подготовка квалифицированного врача сердечно-сосудистого хирурга, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

## **2. АКТУАЛЬНОСТЬ, СПЕЦИФИКА, УНИКАЛЬНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Продолжительность обучения иностранных граждан может быть увеличена на срок от 1 до 3 лет. При этом ординатор осваивает дополнительный модуль программы «ординатура+», трудоемкостью 60 З.Е. в год. Продолжительность и содержание модуля «ординатура+», как правило, определяется требованиями зарубежных стран, в которых выпускник программы ординатуры будет осуществлять трудовую деятельность.

## **3. ПОТРЕБНОСТЬ РЫНКА ТРУДА В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ПО ПРОФИЛЮ ОП ВО**

Выпускники программы ординатуры по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» могут осуществлять свою деятельность в специализированных учреждениях здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь лицам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, а также в многопрофильных медицинских учреждениях, имеющих в своей структуре специализированные лечено-диагностические отделения (Центры).

## **5. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ АБИТУРИЕНТАМ**

К обучению в ординатуре по специальности 31.08.63 - «Сердечно-сосудистая хирургия» допускаются лица, имеющие высшее медицинское профессиональное образование по специальности «лечебное дело» или «педиатрия» (в соответствии с Номенклатурой специальностей специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием в учреждениях здравоохранения Российской Федерации).

Порядок приема в ординатуру и условия конкурсного отбора определяются действующим Приказом Министерства здравоохранения РФ от «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры», Правилами приема в РУДН для обучения по основным образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – программам ординатуры.

Вступительное испытание проводится в форме тестирования, оцениваемого по 100-балльной системе. Поступающий также вправе предоставить сведения о своих индивидуальных достижениях. Конкурсные баллы складываются из суммы баллов за вступительное тестирование и индивидуальные достижения.

Обязательным условием для поступления является знание русского языка на уровне, достаточном для общения с коллегами и пациентами, ведения медицинской документации.

## 6. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО

6.1. ОП ВО реализуется с элементами электронного обучения/дистанционных образовательных технологий (занятия лекционного типа Блока 1).

6.2. Язык реализации ОП ВО – русский язык.

6.3. Программа адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования по программе ординатуры может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев.

6.4. ОП ВО реализуется ФГАОУ ВО «Российским университетом дружбы народов».

6.5. Информация о планируемых базах проведения учебных/производственных практик и(или) НИР

| Практика   | База проведения практики<br>(наименование организации, место нахождения)  |
|--|---|
| Производственная практика<br>(клиническая)<br>Научная работа | 3 центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневого МО РФ, г. Красногорск, МО                          |
|  | НУЗ Центральная клиническая больница №2 им. Н.А. Семашко ОАО «РЖД», г. Москва                                     |
|  | ГБУЗ «Городская клиническая больница им. С.С. Юдина Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва        |
|  | ГБУЗ «Городская клиническая больница им. А.К. Ерамишанцева Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва |
|  | НМИЦ хирургии им. А.Н. Вишневого МЗ РФ  |
|  | ООО «Чеховский сосудистый центр», г. Чехов, МО  |
|  | ООО «Клиника инновационной хирургии», г. Клин, МО   |

\* - указывается вид практики (учебная/производственная), тип практики – её наименование (ознакомительная, технологическая, НИР, преддипломная и т.д.), способ проведения (стационарная/выездная).

## 7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП

7.1. Область(-и) и/или сфера(-ы) профессиональной деятельности выпускника, освоившего ОП ВО, в которой(-ых) он может осуществлять свою профессиональную деятельность:

- 01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере сердечно-сосудистой хирургии);

- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения).

*Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.*

7.2. Тип(-ы) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовится выпускник в рамках освоения ОП ВО:

- медицинский;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

7.3. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОП ВО, в соответствии с которыми разработана программа

| Код и наименование проф. стандарта     | Обобщенные трудовые функции |   |                      | Трудовые функции  |        |                                   |
|--|-----------------------------|---|----------------------|---|--------|-----------------------------------|
|  | код                         | наименование  | уровень квалификации | Наименование  | код    | уровень (подуровень) квалификации |
| 02.038 Врач-сердечно-сосудистый хирург | А                           | Оказание медицинской помощи по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» | 8                    | Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения  | А/01.8 | 8                                 |
|  |                             |   |                      | Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности | А/02.8 | 8                                 |
|  |                             |   |                      | Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения                           | А/03.8 | 8                                 |

| Код и наименование проф. стандарта | Обобщенные трудовые функции |              |                      | Трудовые функции  |  |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------|--------------|----------------------|---|--|-----------------------------------|
|                                    | код                         | наименование | уровень квалификации | Наименование  | код  | уровень (подуровень) квалификации |
|                                    |                             |              |                      |   | Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала | A/04.8                            |
|                                    |                             |              |                      | Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения | A/05.8   | 8                                 |
|                                    |                             |              |                      | Оказание медицинской помощи в экстренной форме  | A/06.8   | 8                                 |

## 8. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

8.1. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

| Код и наименование УК  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   |
|--|--|
| УК-1. Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;<br>УК-1.2. Умеет проводить объективный анализ и оценку современных исследований и технологий в области медицины и фармации;<br>УК-1.3. Умеет работать с большим объемом информации, в том числе на иностранных языках;<br>УК-1.4. Владеет методами оценки и верификации информации.   |
| УК-2. Способность разрабатывать, реализовывать проект и управлять им   | УК-2.1. Знает принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблематики, основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности;<br>УК-2.2. Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;<br>УК-2.3. Умеет прогнозировать результат деятельности и планировать действия для достижения данного результата;<br>УК-2.4. Владеет навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения. |
| УК-3. Способность  | УК-3.1. Знает принципы проектирования и организации  |

| <b>Код и наименование УК</b>   | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>  |
|--|--|
| руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению        | процессов деятельности медицинской организации;<br>УК-3.2. Способен планировать, организовать и контролировать процесс оказания медицинской помощи;<br>УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности;<br>УК-3.4. Умеет взаимодействовать с врачами, средним и младшим медицинским персоналом, разрешать конфликты внутри команды.   |
| УК-4. Способность выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности  | УК-4.1. Способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;<br>УК-4.2. Владеет иноязычной коммуникативной компетенцией в официально-деловой, учебно-профессиональной, научной, социокультурной, повседневно-бытовой сферах иноязычного общения.  |
| УК-5. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории | УК-5.1. Знает основные формы, средства, методы профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;<br>УК-5.2. Умеет планировать и решать задачи профессионального и личностного развития для разраб и изменения карьерной траектории;<br>УК-5.3. Владеет методами объективной оценки и коррекции собственного профессионального и личностного развития при построении и изменении карьерной траектории. |

8.2. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

| <b>Код и наименование ОПК</b>   | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>  |
|---|--|
| ОПК-1. Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности   | ОПК-1.1. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту;<br>ОПК -1.2. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике;<br>ОПК-1.3. Способен использовать наукометрические базы данных в профессиональной деятельности;<br>ОПК-1.4. Знает и способен соблюдать правила информационной безопасности.   |
| ОПК-2. Способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических | ОПК-2.1. Знает основные принципы организации медицинской помощи населению на разных этапах ее оказания и критерии оценки качества в сфере здравоохранения;<br>ОПК-2.2. Умеет рассчитывать, оценивать и интерпретировать медико-статистические показатели для оценки популяционного здоровья, организации и качества оказания медицинской помощи;<br>ОПК-2.3. Владеет методами статистического анализа показателей оценки здоровья населения, медицинской организации, качества медицинской помощи. |

| Код и наименование ОПК  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   |
|---|--|
| показателей   |  |
| ОПК-3. Способность осуществлять педагогическую деятельность   | <p>ОПК-3.1. Знает порядок организации и принципов осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;</p> <p>ОПК-3.2. Умеет осуществлять отбор адекватных цели и содержания форм, методов обучения и воспитания, использовать актуальные, интерактивные педагогические технологии;</p> <p>ОПК-3.3. Владеет навыками планирования цели и содержания обучения и воспитания в соответствии с государственными образовательными стандартами.</p>  |
| ОПК-4. Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов   | <p>ОПК-4.1 Владеет методикой обоснования и постановка диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ);</p> <p>ОПК-4.2 Знает правила обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников.</p>   |
| ОПК-5. Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность   | <p>ОПК-5.1. Умеет самостоятельно разрабатывать план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины;</p> <p>ОПК-5.2. Способен обосновывать применение и проводить назначение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения;</p> <p>ОПК-5.3. Способен осуществлять контроль эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения;</p> <p>ОПК-5.4. Способен организовать персонализированное лечение пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценить эффективность и безопасность лечения.</p> |
| ОПК-6. Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов | <p>ОПК-6.1. Знает план мероприятий медицинской реабилитации пациентов;</p> <p>ОПК-6.2. Умеет организовать мероприятия по медицинской реабилитации, в том числе реализацию индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов.</p>  |
| ОПК-7. Способность проводить и контролировать   | ОПК-7.1. Знает принципы разработки плана работ по формированию здорового образа жизни для различных контингентов, включая программы снижения потребления   |

| <b>Код и наименование ОПК</b>  | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>  |
|--|--|
| <p>эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>  | <p>алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;<br/> ОПК-7.2. Умеет проводить мероприятия по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения;<br/> ОПК-7.3. Владеет методами оценки и контроля мероприятия по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.</p>  |
| <p>ОПК-8. Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p> | <p>ОПК-8.1. Знает принципы анализа медико-статистической информации, формы ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях системы здравоохранения;<br/> ОПК-8.2. Умеет анализировать ситуацию и качество поступившей медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;<br/> ОПК-8.3. Владеет навыками работы с нормативной, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности;<br/> ОПК-8.4. Организует и контролирует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p>   |
| <p>ОПК-9. Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>   | <p>ОПК-9.1. Умеет выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;<br/> ОПК-9.2. Умеет выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора;<br/> ОПК-9.3. Умеет оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));<br/> ОПК-9.4. Умеет применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p> |



8.3. Перечень профессиональных компетенций (ПК)\*, которыми должен обладать выпускник, полностью освоивший ОП ВО:

| Код и наименование ПК  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК |
|--|--|---|
| <p>ПК-1.<br/>Способность проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения</p> | <p>ПК-1.1. Умеет проводить осмотр и физикальное обследование, осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, интерпретировать и анализировать полученную информацию;<br/>                     ПК-1.2. Умеет обосновывать и планировать объем инструментального обследования, лабораторного исследования и необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;<br/>                     ПК-1.3. Умеет интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования, лабораторного исследования и результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;<br/>                     ПК-1.4. Умеет формулировать и обосновывать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);<br/>                     ПК-1.5. Умеет определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в условиях стационара или в условиях дневного стационара.</p> | <p>02.038 Врач-сердечно-сосудистый хирург</p>                               |
| <p>ПК-2.<br/>Способность назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы,</p>                                      | <p>ПК-2.1. Умеет самостоятельно разрабатывать план лечения, обосновывать применение и проводить назначение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;<br/>                     ПК-2.2. Умеет применять медицинские изделия, самостоятельно проводить диагностические исследования и лечебные манипуляции, ассистировать при хирургических вмешательствах, планировать и</p>  | <p>02.038 Врач-сердечно-сосудистый хирург</p>                               |

| Код и наименование ПК  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК |
|--|--|---|
| <p>требуемыми хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности</p>  | <p>осуществлять интенсивную терапию пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;<br/> ПК-2.3. Умеет проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии, использования лекарственных препаратов и медицинских изделий, оценивать эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;<br/> ПК-2.4. Умеет самостоятельно разрабатывать и осуществлять план послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями;<br/> ПК-2.5. Умеет проводить экспертизу временной нетрудоспособности (в составе врачебной комиссией медицинской организации осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности) пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, определять медицинские показания и готовить необходимую медицинскую документацию для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы.</p> |   |
| <p>ПК-3. Способность проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы,</p> | <p>ПК-3.1. Умеет определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации и разрабатывать план реабилитационных мероприятий при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;<br/> ПК-3.2. Умеет проводить мероприятия по медицинской реабилитации при аномалиях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;<br/> ПК-3.3. Умеет определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской</p>  | <p>02.038 Врач-сердечно-сосудистый хирург</p>                               |

| Код и наименование ПК   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК |
|---|---|---|
| требующих хирургического лечения  | реабилитации и санаторно-курортного лечения;<br>ПК-3.4. Умеет проводить оценку эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях аномалиях развития и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы.  |   |
| ПК-4.<br>Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения | ПК-4.1. Умеет формировать программу здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;<br>ПК-4.2. Способен назначать и контролировать выполнение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска;<br>ПК-4.3. Знает медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней;<br>ПК-4.4. Знает правила оформления экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор;<br>ПК-4.5. Способен проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний;<br>ПК-4.6. Способен оценить эффективность профилактической работы с пациентами. | 02.038 Врач-сердечно-сосудистый хирург                                      |
| ПК-5.<br>Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать  | ПК-5.1. Умеет составлять план работы и отчет о своей работе;<br>ПК-5.2. Умеет вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;<br>ПК-5.3. Умеет контролировать выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;   | 02.038 Врач-сердечно-сосудистый хирург                                      |

| Код и наименование ПК  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК |
|--|---|---|
| деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала                                    | <p>ПК-5.4. Способен проводить работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;</p> <p>ПК-5.5. Знает правила использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.</p> <p>ПК-5.6. Знает правила внутреннего трудового распорядка, требований к пожарной безопасности, охраны труда.</p>   |   |
| ПК-6. Способность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме                                  | <p>ПК-6.1. Способен оценить состояние пациентов, требующее оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>ПК-6.2. Владеет навыками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>ПК-6.3. Способен оказать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));</p> <p>ПК-6.4. Умеет применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p> | 02.038 Врач-сердечно-сосудистый хирург                                      |
| ПК-7. Способность принимать участие в научных исследованиях в области сердечно-сосудистой хирургии | <p>ПК-7.1. Знает основы научно-исследовательской деятельности в области биологии и медицины, методы и принципы проведения научно-исследовательской работы;</p> <p>ПК-7.2. Умеет формулировать цель, задачи и план научных исследований, выполнять отдельные задания по проведению исследований;</p> <p>ПК-7.3. Владеет навыками, методами и способами проведения исследовательских работ по предложенной теме в составе научного коллектива.</p>  |   |
| ПК-8. Способность проводить оценку дефектов оказания медицинской помощи, ятрогенных                | <p>ПК-8.1 Знает правовые основы медицинской деятельности;</p> <p>ПК-8.2 Умеет оценивать и прогнозировать риски и возможные правовые последствия при определении тактики оказания медицинской помощи, выборе конкретных медицинских вмешательств, условий и сроков их проведения;</p> <p>ПК-8.3 Способен работать в качестве члена судебно-</p>  |   |

| Код и наименование ПК                                 | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК |
|---|---|---|
| заболеваний и врачебных ошибок медицинских работников | медицинской экспертной комиссии и проведению экспертной оценки оказанной медицинской помощи по клиническому профилю соответствующей специальности по делам о профессиональных правонарушениях медицинских работников. |   |

\* - ПК формулирует разработчик программы с учетом требований профессиональных стандартов и направленности ОП ВО.

8.4. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими необходимыми знаниями:

1. Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях.
2. Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "сердечно-сосудистая хирургия".
3. Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях.
4. Клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
5. Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания.
6. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
7. Лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание, применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
8. Медицинские показания для направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
9. Медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
10. Медицинские показания и медицинские противопоказания для применения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
11. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные.

12. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы.
13. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению оздоровительных мероприятий среди пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
14. Медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у взрослых и детей с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
15. Методику и хирургическую технику проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
16. Методика сбора информации у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
17. Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).
18. Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, жизненно важных органов и систем организма человека.
19. Методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные.
20. Методы применения лекарственных препаратов и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
21. Нехирургические методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
22. Основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования.
23. Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
24. Патогенез, клиника, диагностика заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы.
25. Порядок выдачи листков нетрудоспособности.
26. Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
27. Порядок организации медицинской реабилитации.
28. Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "сердечно-сосудистая хирургия", в том числе в форме электронного документа.
29. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.

30. Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
31. Принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
32. Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы.
33. Принципы организации профилактических осмотров среди взрослых различных возрастных групп (осмотр, направление к специалистам, на лабораторное исследование и инструментальное обследование).
34. Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы.
35. Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
36. Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы.
37. Содержание и порядок осуществления диагностических или лечебных манипуляций в послеоперационный период и в период медицинской реабилитации.
38. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, сердечно-сосудистой системы.
39. Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями, патологическими состояниями, аномалиями развития сердечно-сосудистой системы.
40. Технику диагностических или лечебных манипуляций, применяемых для проведения интенсивной терапии при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные.
41. Топографическую анатомию и оперативную хирургию сердца и сосудов в норме и при патологии хирургического профиля.
42. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
43. Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии.
44. Факторы риска заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы.
45. Формы и методы санитарно-просветительной работы среди взрослых, детей, их родителей, медицинских работников.
46. Цели, задачи и методика проведения предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, в том числе в клинических случаях с развитием осложнений основного заболевания и (или) сочетанной патологии сердечно-сосудистой системы, а также в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека.

47. Этиологию и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы.

8.5. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими необходимыми умениями:

1. Выполнять диагностические или лечебные манипуляции на периферических сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
2. Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.
3. Выполнять плевральные пункции.
4. Выполнять пункции периферической артерии (лучевой, тиббиальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления (пункционно, секционно).
5. Выполнять пункции периферической и центральной вены.
6. Выявлять признаки, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, проведенных хирургических вмешательств.
7. Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
8. Выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем организма человека, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни состояния при проведении хирургического лечения патологии сердечно-сосудистой системы, разрабатывать тактику лечения пациентов с целью их предотвращения.
9. Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.
10. Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
11. Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования и лабораторного исследования, результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
12. Интраоперационно устанавливать временные эпикардальные электроды для проведения временной электростимуляции в послеоперационный период; удалять временные электроды в послеоперационном периоде.
13. Использовать актуальные шкалы прогнозирования рисков осложнений и летальных исходов различных методов хирургического лечения пациентов с



- заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста, клинической картины, а также возможных сопутствующих заболеваний жизненно важных органов и систем организма человека.
14. Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
  15. Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну.
  16. Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".
  17. Использовать методики обследования и оценки состояния следующих жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей:
    - сознания, рефлексов;
    - органов дыхания, проходимости дыхательных путей, частоты дыхания, проведения дыхания в легких;
    - органов кровообращения, измерения частоты сердечных сокращений, артериального давления, характеристик пульса;
    - органов выделения;
    - органов пищеварения.
  18. Использовать методы обследования и оценки состояния сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей, в числе которых:
    - измерение артериального давления;
    - анализ характеристик пульса;
    - анализ характеристик состояния яремных вен;
    - пальпация и аускультация периферических артерий;
    - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
    - оценка наличия нарушений кровообращения в органах и тканях;
    - определение заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы.
  19. Консультировать пациентов, подвергнутых хирургическим операциям на сердце и сосудах, по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы.
  20. Контролировать соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда.
  21. Назначать лекарственные препараты, диагностические или лечебные манипуляции, медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
  22. Обосновывать и планировать объем инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

- рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
23. Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
  24. Обосновывать применение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
  25. Обрабатывать и перевязывать послеоперационные раны хирургических доступов, применяемых в сердечно-сосудистой хирургии.
  26. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)).
  27. Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
  28. Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы.
  29. Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в условиях стационара или в условиях дневного стационара.
  30. Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах.
  31. 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.
  32. Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению современных методов хирургического лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками

- оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
33. Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
  34. Определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
  35. Определять признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и (или) патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы.
  36. Осуществлять контроль выполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.
  37. Осуществлять наблюдение за пациентом в послеоперационный период в отделении реанимации и интенсивной терапии.
  38. Осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
  39. Оценивать адекватность параметров вспомогательной и искусственной вентиляции легких у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
  40. Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
  41. Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях аномалиях развития и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы.
  42. Оценивать эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
  43. Планировать, назначать и осуществлять интенсивную терапию:
    - острой и хронической сердечной недостаточности;
    - гемодинамически значимых нарушений ритма сердца;
    - острой и хронической дыхательной недостаточности;
    - водно-электролитных расстройств;
    - острой кровопотери и анемии;
    - острой и хронической почечной, печеночной и полиорганной недостаточности.
  44. Подготавливать операционное поле для проведения открытых и закрытых операций на сердце и (или) сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы при ассистировании.

45. Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
46. Применять медицинские изделия, включая:
  - прибор для измерения артериального давления;
  - стетоскоп;
  - негатоскоп;
  - многоканальный электрокардиограф;
  - прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр);
  - многоканальный монитор витальных функций с определением частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, давления неинвазивным и инвазивным методами, насыщения капиллярной крови методом пульсоксиметрии;
  - прибор для определения сердечного выброса методом термодилуции.
47. Применять средства временной электрической стимуляции сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
48. Применять электроимпульсную терапию при нарушениях сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
49. Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения.
50. Проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:
  - электрокардиография в стандартных отведениях;
  - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
  - исследование функции внешнего дыхания;
  - общий анализ крови;
  - общий анализ мочи;
  - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;
  - артериовенозная разница насыщения крови кислородом;
  - биохимический анализ крови;
  - анализ показателей свертывания крови.
51. Проводить мероприятия по медицинской реабилитации при аномалиях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
52. Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения, в том числе в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека.
53. Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.

54. Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
55. Проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
56. Проводить работу по организации планового послеоперационного обследования.
57. Проводить работу по оформлению протокола оперативного вмешательства.
58. Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, в том числе после хирургического лечения.
59. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции.
60. Разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам различного возраста и состояния здоровья.
61. Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
62. Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
63. 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.
64. Разрабатывать специальный план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, находящихся на разных сроках беременности, с целью предотвращения осложнений, способных создать угрозы жизни и здоровью матери или плода.
65. Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.
66. Самостоятельно осуществлять диагностические исследования, в числе которых:
  - измерение артериального давления методом Короткова,
  - анализ рентгенограмм грудной клетки;
  - регистрация и анализ результатов электрокардиографии;
  - установка, считывание, анализ суточного мониторинга артериального давления;
  - изменение сатурации кислородом капиллярной крови с помощью пульсоксиметра;
  - отслеживание витальных функций с помощью многоканального монитора (включая методы прямого измерения артериального и центрального венозного

- давления);
- определение сердечного выброса методом термодиллюции.
67. Самостоятельно проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:
- электрокардиография в стандартных отведениях;
  - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
  - исследование функции внешнего дыхания;
  - общий анализ крови;
  - общий анализ мочи;
  - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;
  - артериовенозная разница насыщения крови кислородом;
  - биохимический анализ крови;
  - анализ показателей свертывания крови;
  - анализ биохимических маркеров повреждения миокарда;
  - контрастная коронарография;
  - контрастная ангиография сосудов верхних и нижних конечностей;
  - данные мониторинга показателей витальных функций с помощью прикроватного монитора;
  - данные измерения и мониторинга показателей искусственной вентиляции легких.
68. Сопровождать пациента при переводе из операционной в отделение реанимации и интенсивной терапии, из отделения реанимации и интенсивной терапии в профильное отделение сердечно-сосудистой хирургии.
69. Составлять план работы и отчет о своей работе.
70. Удалять внутрисердечные катетеры в послеоперационный период.
71. Устанавливать дренажи в полость плевры, перикарда и переднее средостение во время операции в послеоперационный период; удалять дренажи из полости плевры, перикарда в послеоперационный период.
72. Устанавливать центральный венозный катетер пункционным методом по Сельдингеру и секционно.
73. Формулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, с учетом МКБ.

8.6. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать способностью выполнять следующие трудовые действия:

1. Ассистирование при:
  - подготовке операционного поля, накрывании стерильным бельем;
  - осуществлении доступа к сердцу и (или) сосудам;
  - канюляции магистральных сосудов, проведении кардиоплегии;
  - проведении основного этапа операции на сердце и (или) сосудах;
  - проведении гемостаза на заключительных этапах операции на сердце и (или) сосудах.
2. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.

3. Заполнение и направление в установленном порядке экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
4. Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
5. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.
6. Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
7. Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.
8. Контроль выполнения профилактических мероприятий.
9. Контроль состояния послеоперационной раны, функционирования дренажей, артериальных и венозных катетеров после операций на сердце и сосудах в послеоперационный период.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи.
14. Наложение подкожного и кожного шва, асептической повязки.
15. 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.
16. 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.
17. 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.
  18. 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.
  19. Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).
  20. Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)).
  21. Оказание медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах.
  22. Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней.
  23. Определение медицинских показаний к оказанию медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара.
  24. Определение необходимости ухода законного представителя за ребенком с сердечно-сосудистым заболеванием и (или) патологическим состоянием и выдача листка временной нетрудоспособности по уходу законному представителю ребенка с указанным заболеванием.
  25. Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
  26. Оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями.
  27. Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме.
  28. 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.
  29. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.



30. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
31. Оценка эффективности профилактической работы с пациентами.
32. Подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы.
33. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
34. 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.
35. Проведение предоперационной подготовки с сопровождением пациента в операционную из профильного отделения.
36. Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний.
37. Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
38. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности.
39. Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы.
40. 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.
41. 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.
42. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.
43. Сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.
44. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда.

45. 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.
46. Составление плана работы и отчета о своей работе.
47. Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.

**9. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ**, формируемых у обучающихся при освоении ОП ВО «31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия», по направлению подготовки/специальности **Сердечно-сосудистая хирургия**

| Код                   | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ  |  |   |   |  |
|-----------------------|---|--|--|---|---|--|
|                       |   | УК-1. Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | УК-2. Способность разрабатывать, реализовывать проект и управлять им | УК-3. Способность руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению | УК-4. Способность выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности | УК-5. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории |
| <b>Блок 1.</b>        | <b>Дисциплины (модули)</b>  |  |  |   |   |  |
|                       | <b>Обязательная часть</b>   |  |  |   |   |  |
| <b>Б1. О.01</b>       | Сердечно-сосудистая хирургия  |  |  | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4.   |   |  |
| <b>Б1. О.02</b>       | Медицина неотложных состояний   | УК-1.4.  |  |   |   |  |
| <b>Б1. О.03</b>       | Информационные технологии в медицине                                  |  |  |   |   |  |
| <b>Б1. О.04</b>       | Педагогика  |  |  |   | УК-4.1, УК-4.2.   | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3.  |
| <b>Б1. О.05</b>       | Общественное здоровье и здравоохранение                               |  | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4.                                      |   |   |  |
| <b>Б1. О.06</b>       | Анестезиология и интенсивная терапия в сердечно-сосудистой хирургии   |  |  |   |   |  |
| <b>Б1. О.07</b>       | Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение                          |  |  |   |   |  |
| <b>Б1. О.08</b>       | Неотложная кардиология  |  |  |   |   |  |
|                       | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>       |  |  |   |   |  |
| <b>Б1. В.01</b>       | Юридическая ответственность в медицинской практике                    | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.4.  |  |   |   |  |
| <b>Б1. В.02</b>       | Методология научных исследований                                      |  |  |   |   |  |
|                       | <b>Дисциплины по выбору (1 из 2)</b>                                  |  |  |   |   |  |
| <b>Б1. В.ДЭ.01.01</b> | Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации                | УК-1.3.  |  |   | УК-4.1, УК-4.2.   |  |

| Код                   | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ  |  |   |   |  |
|-----------------------|---|--|--|---|---|--|
|                       |   | УК-1. Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | УК-2. Способность разрабатывать, реализовывать проект и управлять им | УК-3. Способность руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению | УК-4. Способность выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности | УК-5. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории |
| <b>Б1. В.ДЭ.01.02</b> | Русский язык как иностранный в сфере профессиональной коммуникации    | УК-1.3.  |  |   | УК-4.1, УК-4.2.   |  |
|                       | <b>Дисциплины по выбору (1 из 2)</b>                                  |  |  |   |   |  |
| <b>Б1. В.ДЭ.02.01</b> | Кардиоонкология   |  |  |   |   |  |
| <b>Б1. В.ДЭ.02.02</b> | Гравитационная хирургия крови   |  |  |   |   |  |
| <b>Блок 2.</b>        | <b>Практика</b>   |  |  |   |   |  |
|                       | <b>Обязательная часть</b>   |  |  |   |   |  |
| <b>Б2. О.01</b>       | Обучающий симуляционный курс (ЦСО)                                    |  |  |   |   |  |
| <b>Б2. О.02</b>       | Обучающий симуляционный курс  |  |  |   |   |  |
| <b>Б2. О.03</b>       | Производственная: клиническая практика (базовая)                      |  |  |   |   |  |
|                       | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>       |  |  |   |   |  |
| <b>Б2. В.01</b>       | Научно-исследовательская работа                                       |  |  |   |   |  |
| <b>Блок 3.</b>        | <b>Государственная итоговая аттестация</b>                            | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4.  | УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4.                                      | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4.   | УК-4.1, УК-4.2.   | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3.  |

| Код             | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ   |  |  |  |  |  |   |  |  |
|-----------------|---|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
|                 |   | ОПК-1.<br>Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | ОПК-2.<br>Способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | ОПК-3.<br>Способность осуществлять педагогическую деятельность | ОПК-4.<br>Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов | ОПК-5.<br>Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность | ОПК-6.<br>Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов | ОПК-7.<br>Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения | ОПК-8.<br>Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | ОПК-9.<br>Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства |
| <b>Блок 1.</b>  | <b>Дисциплины (модули)</b>  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|                 | <b>Обязательная часть</b>   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| <b>Б1. О.01</b> | Сердечно-сосудистая хирургия  |  |  |  | ОПК-4.1,<br>ОПК-4.2.   | ОПК-5.1,<br>ОПК-5.2,<br>ОПК-5.3,<br>ОПК-5.4.   | ОПК-6.1,<br>ОПК-6.2.   |   |  |  |
| <b>Б1. О.02</b> | Медицина неотложных состояний   |  |  |  |  |  |  |   |  | ОПК-9.1,<br>ОПК-9.2,<br>ОПК-9.3,<br>ОПК-9.4  |
| <b>Б1. О.03</b> | Информационные технологии в медицине                                  | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4.  |  |  |  |  |  |   |  |  |

| Код     | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ   |  |  |  |  |  |   |  |  |
|---------|---|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
|         |   | ОПК-1.<br>Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | ОПК-2.<br>Способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | ОПК-3.<br>Способность осуществлять педагогическую деятельность | ОПК-4.<br>Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов | ОПК-5.<br>Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность | ОПК-6.<br>Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов | ОПК-7.<br>Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения | ОПК-8.<br>Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | ОПК-9.<br>Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства |
| Б1.О.04 | Педагогика  |  |  | ОПК-3.1,<br>ОПК-3.2,<br>ОПК-3.3.                               |  |  |  |   |  |  |
| Б1.О.05 | Общественное здоровье и здравоохранение                               |  | ОПК-2.1,<br>ОПК-2.2,<br>ОПК-2.3.   |  |  |  |  | ОПК-7.1,<br>ОПК-7.2,<br>ОПК-7.3.  | ОПК-8.1,<br>ОПК-8.2,<br>ОПК-8.3,<br>ОПК-8.4.   |  |
| Б1.О.06 | Анестезиология и интенсивная терапия в сердечно-сосудистой хирургии   |  |  |  | ОПК-4.1,<br>ОПК-4.2.   | ОПК-5.1,<br>ОПК-5.2,<br>ОПК-5.3,<br>ОПК-5.4.   |  |   |  |  |
| Б1.О.07 | Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение                          |  |  |  | ОПК-4.2.   | ОПК-5.1,<br>ОПК-5.2,<br>ОПК-5.3,<br>ОПК-5.4.   |  |   |  |  |

| Код     | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ   |  |  |  |  |  |   |  |  |
|---------|---|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
|         |   | ОПК-1.<br>Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | ОПК-2.<br>Способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | ОПК-3.<br>Способность осуществлять педагогическую деятельность | ОПК-4.<br>Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов | ОПК-5.<br>Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность | ОПК-6.<br>Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов | ОПК-7.<br>Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения | ОПК-8.<br>Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | ОПК-9.<br>Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства |
| Б1.О.08 | Неотложная кардиология  |  |  |  | ОПК-4.1,<br>ОПК-4.2.   | ОПК-5.1,<br>ОПК-5.2,<br>ОПК-5.3,<br>ОПК-5.4.   |  |   |  | ОПК-9.1,<br>ОПК-9.2,<br>ОПК-9.3,<br>ОПК-9.4.   |
|         | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>       |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| Б1.В.01 | Юридическая ответственность в медицинской практике                    |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| Б1.В.02 | Методология научных исследований                                      |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|         | <b>Дисциплины по выбору (1 из 2)</b>                                  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |

| Код           | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ   |  |  |  |  |  |   |  |  |
|---------------|---|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
|               |   | ОПК-1.<br>Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | ОПК-2.<br>Способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | ОПК-3.<br>Способность осуществлять педагогическую деятельность | ОПК-4.<br>Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов | ОПК-5.<br>Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность | ОПК-6.<br>Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов | ОПК-7.<br>Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения | ОПК-8.<br>Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | ОПК-9.<br>Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства |
| Б1.В.ДЭ.01.01 | Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации                |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| Б1.В.ДЭ.01.02 | Русский язык как иностранный в сфере профессиональной коммуникации    |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|               | <b>Дисциплины по выбору (1 из 2)</b>                                  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| Б1.В.ДЭ.02.01 | Кардиоонкология   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| Б1.В.ДЭ.02.02 | Гравитационная хирургия крови   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| Блок 2.       | <b>Практика</b>   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|               | <b>Обязательная часть</b>   |  |  |  |  |  |  |   |  |  |



| Код      | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ   |  |  |  |  |  |   |  |  |
|----------|---|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
|          |   | ОПК-1.<br>Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | ОПК-2.<br>Способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | ОПК-3.<br>Способность осуществлять педагогическую деятельность | ОПК-4.<br>Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов | ОПК-5.<br>Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность | ОПК-6.<br>Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов | ОПК-7.<br>Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения | ОПК-8.<br>Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | ОПК-9.<br>Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства |
| Б2. О.01 | Обучающий симуляционный курс (ЦСО)                                    |  |  |  |  |  |  |   |  | ОПК-9.2,<br>ОПК-9.3.   |
| Б2. О.02 | Обучающий симуляционный курс  |  |  |  | ОПК-4.2.   |  |  |   |  |  |
| Б2. О.03 | Производственная: клиническая практика (базовая)                      | ОПК-1.2  |  |  | ОПК-4.1,<br>ОПК-4.2.   | ОПК-5.1,<br>ОПК-5.2,<br>ОПК-5.3,<br>ОПК-5.4.   | ОПК-6.1,<br>ОПК-6.2.   | ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3   | ОПК-8.1,<br>ОПК-8.2,<br>ОПК-8.3,<br>ОПК-8.4  | ОПК-9.1,<br>ОПК-9.2,<br>ОПК-9.3,<br>ОПК-9.4  |
|          | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>       |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
| Б2.В.01  | Научно-исследовательская работа                                       |  |  |  |  |  |  |   |  |  |

| Код     | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ   |  |  |  |  |  |   |  |  |
|---------|---|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
|         |   | ОПК-1.<br>Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | ОПК-2.<br>Способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | ОПК-3.<br>Способность осуществлять педагогическую деятельность | ОПК-4.<br>Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов | ОПК-5.<br>Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность | ОПК-6.<br>Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов | ОПК-7.<br>Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения | ОПК-8.<br>Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | ОПК-9.<br>Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства |
| Блок 3. | Государственная итоговая аттестация                                   | ОПК-1.1,<br>ОПК-1.2,<br>ОПК-1.3,<br>ОПК-1.4.   | ОПК-2.1,<br>ОПК-2.2,<br>ОПК-2.3.   | ОПК-3.1,<br>ОПК-3.2,<br>ОПК-3.3.                               | ОПК-4.1,<br>ОПК-4.2.   | ОПК-5.1,<br>ОПК-5.2,<br>ОПК-5.3,<br>ОПК-5.4.   | ОПК-6.1,<br>ОПК-6.2.   | ОПК-7.1,<br>ОПК-7.2,<br>ОПК-7.3.  | ОПК-8.1,<br>ОПК-8.2,<br>ОПК-8.3,<br>ОПК-8.4.   | ОПК-9.1,<br>ОПК-9.2,<br>ОПК-9.3,<br>ОПК-9.4.   |

| Код            | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ   |   |  |  |   |   |  |   |
|----------------|---|--|---|--|--|---|---|--|---|
|                |   | ПК-1.<br>Способность проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения | ПК-2<br>Способность назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности | ПК-3<br>Способность проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения | ПК-4<br>Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения | ПК-5<br>Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | ПК-6<br>Способность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме | ПК-7<br>Способность принимать участие в научных исследованиях в области сердечно-сосудистой хирургии | ПК-8<br>Способность проводить оценку дефектов оказания медицинской помощи, ятрогенных заболеваний и врачебных ошибок медицинских работников |
| <b>Блок 1.</b> | <b>Дисциплины (модули)</b>  |  |   |  |  |   |   |  |   |
|                | <b>Обязательная часть</b>   |  |   |  |  |   |   |  |   |
| <b>Б1.О.01</b> | Сердечно-сосудистая хирургия  | ПК-1.1,<br>ПК-1.2,<br>ПК-1.3,<br>ПК-1.4,<br>ПК-1.5.  | ПК-2.1,<br>ПК-2.3,<br>ПК-2.4,<br>ПК-2.5.  | ПК-3.1,<br>ПК-3.3,<br>ПК-3.4.  | ПК-4.1,<br>ПК-4.2,<br>ПК-4.3,<br>ПК-4.4,<br>ПК-4.5,<br>ПК-4.6.   | ПК-5.3,<br>ПК-5.4,<br>ПК-5.5,<br>ПК-5.6.  | ПК-6.1,<br>ПК-6.2.  |  |   |
| <b>Б1.О.02</b> | Медицина неотложных состояний   |  |   |  |  |   |   |  |   |
| <b>Б1.О.03</b> | Информационные технологии в медицине                                  |  |   |  |  |   |   |  |   |
| <b>Б1.О.04</b> | Педагогика  |  |   |  |  |   |   |  |   |
| <b>Б1.О.05</b> | Общественное здоровье и здравоохранение                               |  |   |  |  |   |   |  |   |
| <b>Б1.О.06</b> | Анестезиология и интенсивная терапия в сердечно-сосудистой хирургии   | ПК-1.2,<br>ПК-1.3.   |   |  |  |   | ПК-6.1,<br>ПК-6.2.  |  |   |

| Код     | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ   |   |  |  |   |   |  |   |
|---------|---|--|---|--|--|---|---|--|---|
|         |   | ПК-1.<br>Способность проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения | ПК-2<br>Способность назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности | ПК-3<br>Способность проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения | ПК-4<br>Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения | ПК-5<br>Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | ПК-6<br>Способность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме | ПК-7<br>Способность принимать участие в научных исследованиях в области сердечно-сосудистой хирургии | ПК-8<br>Способность проводить оценку дефектов оказания медицинской помощи, ятрогенных заболеваний и врачебных ошибок медицинских работников |
| Б1.О.07 | Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение                          | ПК-1.1,<br>ПК-1.3,<br>ПК-1.5.  |   |  |  |   | ПК-6.1,<br>ПК-6.2   |  |   |
| Б1.О.08 | Неотложная кардиология  | ПК-1.1,<br>ПК-1.2,<br>ПК-1.3,<br>ПК-1.5.   | ПК-2.1.   |  |  |   | ПК-6.1,<br>ПК-6.2.  |  |   |
|         | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>       |  |   |  |  |   |   |  |   |
| Б1.В.01 | Юридическая ответственность в медицинской практике                    |  |   |  |  |   |   |  | ПК-8.1,<br>ПК-8.2,<br>ПК-8.3.   |
| Б1.В.02 | Методология научных исследований                                      |  |   |  |  |   |   | ПК-7.1,<br>ПК-7.2.   |   |
|         | <b>Дисциплины по выбору (1 из 2)</b>                                  |  |   |  |  |   |   |  |   |

| Код           | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ   |   |  |  |   |   |  |   |
|---------------|---|--|---|--|--|---|---|--|---|
|               |   | ПК-1.<br>Способность проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения | ПК-2<br>Способность назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности | ПК-3<br>Способность проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения | ПК-4<br>Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения | ПК-5<br>Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | ПК-6<br>Способность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме | ПК-7<br>Способность принимать участие в научных исследованиях в области сердечно-сосудистой хирургии | ПК-8<br>Способность проводить оценку дефектов оказания медицинской помощи, ятрогенных заболеваний и врачебных ошибок медицинских работников |
| Б1.В.ДЭ.01.01 | Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации                |  |   |  |  |   |   |  |   |
| Б1.В.ДЭ.01.02 | Русский язык как иностранный в сфере профессиональной коммуникации    |  |   |  |  |   |   |  |   |
|               | Дисциплины по выбору (1 из 2)   |  |   |  |  |   |   |  |   |
| Б1.В.ДЭ.02.01 | Кардиоонкология   | ПК-1.2,<br>ПК-1.3,<br>ПК-1.4,<br>ПК-1.5.   |   |  |  |   |   |  |   |
| Б1.В.ДЭ.02.02 | Гравитационная хирургия крови   | ПК-1.2,<br>ПК-1.5.   |   |  |  |   |   |  |   |
| Блок 2.       | Практика  |  |   |  |  |   |   |  |   |
|               | Обязательная часть  |  |   |  |  |   |   |  |   |

| Код      | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ   |   |  |  |   |   |  |   |
|----------|---|--|---|--|--|---|---|--|---|
|          |   | ПК-1.<br>Способность проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения | ПК-2<br>Способность назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности | ПК-3<br>Способность контролировать эффективность медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения | ПК-4<br>Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения | ПК-5<br>Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | ПК-6<br>Способность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме | ПК-7<br>Способность принимать участие в научных исследованиях в области сердечно-сосудистой хирургии | ПК-8<br>Способность проводить оценку дефектов оказания медицинской помощи, ятрогенных заболеваний и врачебных ошибок медицинских работников |
| Б2. О.01 | Обучающий симуляционный курс (ЦСО)                                    |  |   |  |  |   |   |  |   |
| Б2. О.02 | Обучающий симуляционный курс  | ПК-1.1,<br>ПК-1.3.   | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.3.   |  |  |   | ПК-6.1,<br>ПК-6.2,<br>ПК-6.3, ПК-6.4.                               |  |   |
| Б2. О.03 | Производственная: клиническая практика (базовая)                      | ПК-1.1,<br>ПК-1.2,<br>ПК-1.3,<br>ПК-1.4,<br>ПК-1.5.  | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.3,<br>ПК-2.4,<br>ПК-2.5.   | ПК-3.1,<br>ПК-3.2,<br>ПК-3.3,<br>ПК-3.4.   | ПК-4.1,<br>ПК-4.2,<br>ПК-4.3,<br>ПК-4.4,<br>ПК-4.5,<br>ПК-4.6.   | ПК-5.1,<br>ПК-5.2,<br>ПК-5.3,<br>ПК-5.4,<br>ПК-5.5,<br>ПК-5.6.  | ПК-6.1,<br>ПК-6.2,<br>ПК-6.3, ПК-6.4.                               |  |   |
|          | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>       |  |   |  |  |   |   |  |   |
| Б2.В.01  | Научно-исследовательская работа                                       |  |   |  |  |   |   | ПК-7.3.  |   |

| Код     | Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ   |   |  |  |   |   |  |   |
|---------|---|--|---|--|--|---|---|--|---|
|         |   | ПК-1.<br>Способность проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения | ПК-2<br>Способность назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности | ПК-3<br>Способность проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения | ПК-4<br>Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения | ПК-5<br>Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала | ПК-6<br>Способность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме | ПК-7<br>Способность принимать участие в научных исследованиях в области сердечно-сосудистой хирургии | ПК-8<br>Способность проводить оценку дефектов оказания медицинской помощи, ятрогенных заболеваний и врачебных ошибок медицинских работников |
| Блок 3. | Государственная итоговая аттестация                                   | ПК-1.1,<br>ПК-1.2,<br>ПК-1.3,<br>ПК-1.4,<br>ПК-1.5.  | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.3,<br>ПК-2.4,<br>ПК-2.5.   | ПК-3.1,<br>ПК-3.2,<br>ПК-3.3,<br>ПК-3.4.   | ПК-4.1,<br>ПК-4.2,<br>ПК-4.3,<br>ПК-4.4,<br>ПК-4.5,<br>ПК-4.6.   | ПК-5.1,<br>ПК-5.2,<br>ПК-5.3,<br>ПК-5.4,<br>ПК-5.5,<br>ПК-5.6.  | ПК-6.1,<br>ПК-6.2,<br>ПК-6.3,<br>ПК-6.4.                            | ПК-7.1,<br>ПК-7.2,<br>ПК-7.3.  | ПК-8.1,<br>ПК-8.2,<br>ПК-8.3.   |