

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.05.2025 10:05:14
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Медицинский институт

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

Утверждена на заседании Ученого
совета МИ РУДН протокол № 4
от «19» декабря 2024 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.

Председатель МССН
Файбушевич А.Г.

Директор института
Абрамов А.Ю.

2025 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. При необходимости ОП ВО может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Элементы электронного обучения и дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, 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 имени Патриса Лумумбы».

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

Практика	База проведения практики (наименование организации, место нахождения)
Производственная практика (клиническая) Научная работа	3 центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского 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. Вишневского 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	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; УК-1.2. Умеет проводить объективный анализ и оценку современных исследований и технологий в области медицины и фармации; УК-1.3. Умеет работать с большим объемом информации, в том числе на иностранных языках; 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; УК-2.2. Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; УК-2.3. Умеет прогнозировать результат деятельности и планировать действия для достижения данного результата; 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

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	процессов деятельности медицинской организации; УК-3.2. Способен планировать, организовать и контролировать процесс оказания медицинской помощи; УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности; 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; 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; УК-5.2. Умеет планировать и решать задачи профессионального и личностного развития для разраб и изменения карьерной траектории; 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):

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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; ОПК -1.2. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике; ОПК-1.3. Способен использовать наукометрические базы данных в профессиональной деятельности; 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; ОПК-2.2. Умеет рассчитывать, оценивать и интерпретировать медико-статистические показатели для оценки популяционного здоровья, организации и качества оказания медицинской помощи; 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	ОПК-3.1. Знает порядок организации и принципов осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования; ОПК-3.2. Умеет осуществлять отбор адекватных цели и содержания форм, методов обучения и воспитания, использовать актуальные, интерактивные педагогические технологии; ОПК-3.3. Владеет навыками планирования цели и содержания обучения и воспитания в соответствии с государственными образовательными стандартами.
ОПК-4. Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1 Владеет методикой обоснования и постановка диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ); ОПК-4.2 Знает правила обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников.
ОПК-5. Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1. Умеет самостоятельно разрабатывать план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины; ОПК-5.2. Способен обосновывать применение и проводить назначение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения; ОПК-5.3. Способен осуществлять контроль эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения; ОПК-5.4. Способен организовать персонализированное лечение пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценить эффективность и безопасность лечения.
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	ОПК-6.1. Знает план мероприятий медицинской реабилитации пациентов; ОПК-6.2. Умеет организовать мероприятия по медицинской реабилитации, в том числе реализацию индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов.
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

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; ОПК-7.2. Умеет проводить мероприятия по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения; ОПК-7.3. Владеет методами оценки и контроля мероприятия по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.
ОПК-8. Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-8.1. Знает принципы анализа медико-статистической информации, формы ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях системы здравоохранения; ОПК-8.2. Умеет анализировать ситуацию и качество поступившей медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; ОПК-8.3. Владеет навыками работы с нормативной, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; ОПК-8.4. Организует и контролирует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.
ОПК-9. Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	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; ОПК-9.2. Умеет выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора; 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)); ОПК-9.4. Умеет применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

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
ПК-1. Способность проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	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; 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; 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; 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); 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.	02.038 Врач-сердечно-сосудистый хирург
ПК-2. Способность назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы,	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; ПК-2.2. Умеет применять медицинские изделия, самостоятельно проводить диагностические исследования и лечебные манипуляции, ассистировать при хирургических вмешательствах, планировать и	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
требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности	осуществлять интенсивную терапию пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; 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; ПК-2.4. Умеет самостоятельно разрабатывать и осуществлять план послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями; 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.	
ПК-3. Способность проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы,	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; ПК-3.2. Умеет проводить мероприятия по медицинской реабилитации при аномалиях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы; 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	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
требующих хирургического лечения	реабилитации и санаторно-курортного лечения; 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. 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; ПК-4.2. Способен назначать и контролировать выполнение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска; ПК-4.3. Знает медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней; 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; ПК-4.5. Способен проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний; ПК-4.6. Способен оценить эффективность профилактической работы с пациентами.	02.038 Врач-сердечно-сосудистый хирург
ПК-5. Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать	ПК-5.1. Умеет составлять план работы и отчет о своей работе; ПК-5.2. Умеет вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; 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	ПК-5.4. Способен проводить работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; ПК-5.5. Знает правила использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. ПК-5.6. Знает правила внутреннего трудового распорядка, требований к пожарной безопасности, охраны труда.	
ПК-6. Способность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	ПК-6.1. Способен оценить состояние пациентов, требующее оказания медицинской помощи в экстренной форме; 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; 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)); ПК-6.4. Умеет применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	02.038 Врач-сердечно-сосудистый хирург
ПК-7. Способность принимать участие в научных исследованиях в области сердечно-сосудистой хирургии	ПК-7.1. Знает основы научно-исследовательской деятельности в области биологии и медицины, методы и принципы проведения научно-исследовательской работы; ПК-7.2. Умеет формулировать цель, задачи и план научных исследований, выполнять отдельные задания по проведению исследований; ПК-7.3. Владеет навыками, методами и способами проведения исследовательских работ по предложенной теме в составе научного коллектива.	
ПК-8. Способность проводить оценку дефектов оказания медицинской помощи, атрогенных	ПК-8.1 Знает правовые основы медицинской деятельности; 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; ПК-8.3 Способен работать в качестве члена судебно-	

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 листов 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, тibiальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления (пункционно, секционнo).
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. Обработать 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, ослюбления, 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
Блок 1.	Дисциплины (модули)					
	Обязательная часть					
Б1. О.01	Сердечно-сосудистая хирургия			УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4.		
Б1. О.02	Медицина неотложных состояний	УК-1.4.				
Б1. О.03	Информационные технологии в медицине					
Б1. О.04	Педагогика				УК-4.1, УК-4.2.	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3.
Б1. О.05	Общественное здоровье и здравоохранение		УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4.			
Б1. О.06	Анестезиология и интенсивная терапия в сердечно-сосудистой хирургии					
Б1. О.07	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение					
Б1. О.08	Неотложная кардиология					
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
Б1. В.01	Юридическая ответственность в медицинской практике	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.4.				
Б1. В.02	Методология научных исследований					
	Дисциплины по выбору (1 из 2)					
Б1. В.ДЭ.01.01	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
Б1. В.ДЭ.01.02	Русский язык как иностранный в сфере профессиональной коммуникации	УК-1.3.			УК-4.1, УК-4.2.	
	Дисциплины по выбору (1 из 2)					
Б1. В.ДЭ.02.01	Кардиоонкология					
Б1. В.ДЭ.02.02	Гравитационная хирургия крови					
Блок 2.	Практика					
	Обязательная часть					
Б2. О.01	Обучающий симуляционный курс (ЦСО)					
Б2. О.02	Обучающий симуляционный курс					
Б2. О.03	Производственная: клиническая практика (базовая)					
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
Б2. В.01	Научно-исследовательская работа					
Блок 3.	Государственная итоговая аттестация	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. Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и 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 показателей	ОПК-3. Способность осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-4. Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-5. Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	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	ОПК-7. Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-8. Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-9. Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
Блок 1.	Дисциплины (модули)									
	Обязательная часть									
Б1. О.01	Сердечно-сосудистая хирургия				ОПК-4.1, ОПК-4.2.	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4.	ОПК-6.1, ОПК-6.2.			
Б1. О.02	Медицина неотложных состояний									ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4
Б1. О.03	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. Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и 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 показателей	ОПК-3. Способность осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-4. Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-5. Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	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	ОПК-7. Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-8. Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-9. Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
Б1.О.04	Педагогика			ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3.						
Б1.О.05	Общественное здоровье и здравоохранение		ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3.					ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4.	
Б1.О.06	Анестезиология и интенсивная терапия в сердечно-сосудистой хирургии				ОПК-4.1, ОПК-4.2.	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4.				
Б1.О.07	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение				ОПК-4.2.	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4.				

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ								
		ОПК-1. Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и 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 показателей	ОПК-3. Способность осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-4. Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-5. Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	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	ОПК-7. Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-8. Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-9. Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
Б1.О.08	Неотложная кардиология				ОПК-4.1, ОПК-4.2.	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4.				ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4.
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений									
Б1.В.01	Юридическая ответственность в медицинской практике									
Б1.В.02	Методология научных исследований									
	Дисциплины по выбору (1 из 2)									

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ								
		ОПК-1. Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и 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 показателей	ОПК-3. Способность осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-4. Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-5. Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	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	ОПК-7. Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-8. Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-9. 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									
	Дисциплины по выбору (1 из 2)									
Б1.В.ДЭ.02.01	Кардиоонкология									
Б1.В.ДЭ.02.02	Гравитационная хирургия крови									
Блок 2.	Практика									
	Обязательная часть									

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ								
		ОПК-1. Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и 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 показателей	ОПК-3. Способность осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-4. Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-5. Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	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	ОПК-7. Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-8. Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-9. Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
Б2. О.01	Обучающий симуляционный курс (ЦСО)									ОПК-9.2, 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, ОПК-4.2.	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4.	ОПК-6.1, ОПК-6.2.	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4	ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений									
Б2.В.01	Научно-исследовательская работа									

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ								
		ОПК-1. Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и 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 показателей	ОПК-3. Способность осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-4. Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-5. Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	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	ОПК-7. Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-8. Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-9. Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
Блок 3.	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3.	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3.	ОПК-4.1, ОПК-4.2.	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4.	ОПК-6.1, ОПК-6.2.	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3.	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4.	ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4.

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

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

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ							
		ПК-1. Способность проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	ПК-2 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 Способность проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	ПК-4 Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	ПК-5 Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК-6 Способность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	ПК-7 Способность принимать участие в научных исследованиях в области сердечно-сосудистой хирургии	ПК-8 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, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5.							
Б1.В.ДЭ.02.02	Гравитационная хирургия крови	ПК-1.2, ПК-1.5.							
Блок 2.	Практика								
	Обязательная часть								

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

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