

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии ИПО

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

"Сердечно-сосудистая хирургия"

очная форма обучения

срок освоения ОПОП ВО - 3 года

2018 год

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации



25 июня 2018

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия»
для специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия
Очная форма обучения
Срок освоения ОПОП ВО - 3 года
квалификация: врач-сердечно-сосудистый хирург
Институт последипломного образования
Кафедра сердечно-сосудистой хирургии ИПО
Курс - I, II
Семестр - I, II, III, IV
Лекции - 64 час.
Практические занятия - 638 час.
Самостоятельная работа - 234 час.
Экзамен - I, II, III, IV семестр (36 ч.)
Всего часов - 936
Трудоемкость дисциплины - 26 ЗЕ

2018 год

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. Приказа Минобрнауки России от 30 июня 2021 № 563 «Об утверждении федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (очное, ординатура, 3,00) (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
2. Стандарта организации «Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшего образования в ординатуре СТО 7.5.09-16»

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 9 июня 2018 г.)

Заведующий кафедрой сердечно-сосудистой хирургии ИПО  д.м.н. Сакович В.А.

Согласовано:

Директор института последипломного образования  к.м.н., доцент Юрьева Е.А.

13 июня 2018 г.

Председатель методической комиссии ИПО  к.м.н. Кустова Т.В.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 6 от 25 июня 2018 г.)

Председатель ЦКМС  д.м.н., доцент Соловьева И.А.

Авторы:

- д.м.н. Сакович В.А.
- д.м.н. Дробот Д.Б.
- к.м.н. Горбунов Д.Н.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия.

Разработана на основе нормативно-правовых документов

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Минздрава России от 07.10.2015 N 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование»;
- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки";
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»;
- Приказ Минздрава России от 03.09.2013 № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».
- Приказ Минобрнауки России от 18 марта 2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения";
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. N 1272 «О методике определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки)»
- Устав ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России.
- Иные нормативные и локальные акты, регулирующие реализацию образовательных программ высшего образования.

Цель программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия -

подготовка квалифицированного врача-специалиста по квалификации Врач-сердечно-сосудистый хирург, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, 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.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения, в том числе в соответствии с содержанием обобщенной трудовой функции соответствующего профессионального стандарта.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются: население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан., физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

диагностическая деятельность
лечебная деятельность
реабилитационная деятельность
профилактическая деятельность
организационно-управленческая деятельность
психолого-педагогическая деятельность

Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

диагностическая деятельность

- диагностика беременности
- Диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения прородетическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования
- диагностика неотложных состояний
- проведение медицинской экспертизы

лечебная деятельность

- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации
- оказание специализированной медицинской помощи
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

реабилитационная деятельность

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения

профилактическая деятельность

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного

наблюдения

- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья

организационно-управленческая деятельность

- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам
- организация проведения медицинской экспертизы.
- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях
- соблюдение основных требований информационной безопасности
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда

психолого-педагогическая деятельность

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

В ординатуру по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия принимаются врачи, имеющие высшее профессиональное образование по одной из специальностей: 31.05.01 - Лечебное дело, 31.05.02 - Педиатрия.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия включает в себя:

- цель программы;
- объем, содержание, планируемые результаты освоения образовательной программы;
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации, требования к условиям реализации программы ординатуры;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- содержание (рабочие программы дисциплин (модулей));
- программы практики;
- оценочные средства;
- требования к государственной итоговой аттестации обучающихся;

Обучение по программам ординатуры в рамках специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия осуществляется в очной форме.

При реализации программ ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные

образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

По данной специальности не допускается реализация программ ординатуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Содержание программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия включает обязательную часть (базовую) и вариативную.

Содержание программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части.

Блок 2 «Практики», относящиеся как к базовой части программы, так и к ее вариативной части.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Врач-сердечно-сосудистый хирург».

Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к базовой части программы ординатуры, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы ординатуры, университет определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы (при наличии). К обязательным дисциплинам относят: специальные дисциплины, смежные дисциплины, фундаментальные дисциплины. Дисциплины (модули) по общественному здоровью и здравоохранению, педагогике, медицине чрезвычайных ситуаций, патологии реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяется университетом самостоятельно.

К дисциплинам вариативной части Блока 1 относятся дисциплины по выбору ординатора и факультативные дисциплины.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы ординатуры, и практики обеспечивают освоение выпускником профессиональных компетенций с учетом конкретного вида (видов) деятельности в различных медицинских организациях. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы ординатуры, университет определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО.

После выбора обучающимися дисциплин (модулей) и практик вариативной части они становятся обязательными для освоения обучающимися.

При реализации программы ординатуры обучающимся обеспечивается возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении программы ординатуры) дисциплин.

Содержание примерной программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица индексируется. На первом месте ставится индекс дисциплины (модуля) (например, ОД.О., где «ОД» – обозначение обязательных дисциплин, «О» – принадлежность к программе ординатуры). Индекс дисциплины (модуля) «ОД.О.01» обозначает порядковый номер дисциплины (модуля) (например, для специальных дисциплин – ОД.О.01; для фундаментальных дисциплин – ОД.О.02; для смежных дисциплин ОД.О.03; для дисциплин по выбору ординатора – ОД.О.04). Далее указывается порядковый номер темы конкретного раздела (например, ОД.О.01.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать оценочные материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

При разработке программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

обучающимся обеспечена возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе освоения специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В Блок 2 «Практики» входит производственная (клиническая) практика. Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная и выездная. Программа ординатуры по специальности 31.08 - Сердечно-сосудистая хирургия включают: программу практики, относящуюся к базовой части, и программу практики, относящуюся в вариативной части.

Практики могут проводиться в структурных подразделениях университета.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Реализация практической подготовки обучающихся и государственной итоговой аттестации не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Выбор форм, методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации программы осуществляется университетом самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Содержание высшего образования по программам ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной программой ординатуры (разрабатываемой при наличии данной категории обучающихся), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, регламентируемой приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (от 19.11.2013 № 1258) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программы ординатуры».

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», составляет не более 10 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого блока.

В качестве унифицированной единицы измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при указании объема ординатуры и ее составных частей используется зачетная единица.

Зачетная единица для программ ординатуры эквивалента 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам. При этом среднедневная нагрузка на этапе теоретического обучения не превышает 36 астрономических часов в неделю.

Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц, не включая объем факультативных дисциплин (модулей), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин (модулей) (далее - годовой объем программы), при очной форме обучения составляет 60 зачетных единиц.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок устанавливается университетом самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей

формы обучения; при обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок обучения не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 зачетных единиц.

Срок получения образования по программе ординатуры данного направления подготовки в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года.

Образовательный процесс по программе ординатуры разделяется на учебные годы (курсы).

Учебный год начинается с 1 сентября. Университет может перенести срок начала учебного года не более чем на 2 месяца.

В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 6 недель. Срок получения высшего образования по программе ординатуры включает каникулы, предоставляемые по заявлению обучающегося после прохождения государственной итоговой аттестации.

Перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации обучающихся определяются учебным планом программы ординатуры.

Реализация программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия возможна с использованием сетевой формы.

При сетевой форме реализации программы ординатуры университет в установленном им порядке осуществляет зачет результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам в других организациях, участвующих в реализации программы ординатуры.

Контроль качества освоения программы ординатуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик.

Для реализации программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия предусмотрены требования к: кадровым условиям реализации программы; материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы; финансовым условиям реализации программы.

Образовательная деятельность по программе ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом.

1.2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.2. Разделы дисциплины (модуля), компетенции и индикаторы их достижения, формируемые при изучении

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Темы разделов дисциплины	Код формируемой компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4	5
1.	Физиологические и клинические основы сердечно-сосудистой хирургии			
		Основы клинической физиологии и патофизиологии, клинической фармакологии. Основы клинической физиологии и патофизиологии. Сердечно-сосудистая система. Система дыхания. Водно-электролитный обмен. Почечная система. Кислотно-щелочное равновесие. Клиническая фармакология. Сердечные гликозиды. Инотропные средства. Антиаритмические средства. Диуретики. Коронароспазмолитические и антиангинозные препараты. Гипотензивные средства. Антиревматические средства. Антибактериальные препараты. Препараты, влияющие на гемостаз. Препараты крови и кровезаменители. Взаимодействие и совместимость лекарственных средств.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10
		Основы клинической физиологии и патофизиологии сердца.	УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-12	УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-12
		Формирование диагноза и показания к операции. МКБ-10. Предоперационная подготовка. Послеоперационное ведение больных. Осложнения ближайшего послеоперационного периода. Формирование диагноза и показаний к операции. Анатомические и клинические классификации основных заболеваний сердечно-сосудистой системы. Международная классификация болезней (МКБ-10) сердечно-сосудистой системы. Терапия недостаточности кровообращения. Предоперационная подготовка. Послеоперационное ведение больных. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12
		Заболевания сердца и магистральных сосудов: анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы.	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		Обследование больных с сердечно-сосудистой патологией и основы нормологии.	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-12	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-12
		Заболевания сердца и магистральных сосудов: диагностика и принципы хирургического лечения.	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12

2.	Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов			
		<p>Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов. Хирургическая анатомия сердца и сосудов. Хирургическая анатомия грудной клетки. Грудная стенка, мышцы кровоснабжение, лимфоотток и иннервация, топография межреберных промежутков. Грудная полость, плевра, легкие, топография корня легких, кровоснабжение, лимфоотток. иннервация легких. Переднее средостение, вилочковая железа, сосудистые коллекторы и нервы, легочный ствол, восходящая аорта, верхняя полая вена. внутренняя грудная артерия, легочные вены, диафрагмальные нервы, блуждающие нервы. Заднее средостение, нисходящая аорта, нижняя полая вена, непарная и полунепарная вена, пищевод, симпатический ствол, блуждающие нервы, грудной лимфатический проток. Хирургическая анатомия сердца: топография сердца, перикард, оболочки сердца, мышечные слои сердца, правое предсердие, левое предсердие, топография межпредсердной перегородки, правый желудочек, топография межжелудочковой перегородки. Клапаны сердца (трехстворчатый, митральный, аортальный, легочный), топография клапанов. Кровоснабжения сердца: венечные сосуды сердца (артерии, вены); лимфатическая система сердца; вариантная анатомия сосудов сердца; синусовый узел и проводящая система сердца.</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		Общие вопросы хирургической анатомии сердца.	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		Хирургическая анатомия аортального клапана сердца.	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		Хирургическая анатомия митрального клапана сердца.	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		Хирургическая анатомия трикуспидального клапана сердца.	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		Хирургическая анатомия клапана легочной артерии.	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		Хирургическая анатомия коронарных артерий.	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		Хирургическая анатомия проводящей системы сердца.	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
3.	Специальные инструментальные методы диагностики хирургических заболеваний сердца и сосудов			

		Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов (ЭКГ, ФКГ, ЭхоКГ). Электрокардиография (ЭКГ). Фонокардиография. Эхокардиография. Фонография и аускультация шумов на сосудах. Осцилография. Реография. Реоэнцефалография. Допплерография. Ультразвуковая диагностика. Интерпретация функциональных методов диагностики.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Радиоизотопные и рентгенологические методы диагностики заболеваний сердца и сосудов. Рентгенодиагностика атеросклероза коронарных артерий. Рентгенодиагностика инфаркта миокарда. Рентгенодиагностика гипертонической болезни. Рентгенодиагностика легочного сердца. Значение рентгенологических и радиоизотопных методов в диагностике заболеваний сердца и сосудов. Интерпретация радиоизотопных и рентгенологических методов диагностики.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Катетеризация полостей сердца и ангиокардиография. Катетеризация полостей сердца и ангиокардиография. Место и роль внутрисердечных методов исследования в диагностике заболеваний сердца. Общие принципы методов инвазивной диагностики. Показания и противопоказания для катетеризации сердца и ангиокардиографии. Инструментарий и аппаратура. Ангиокардиография, техника, показания и противопоказания. Оценка ангиокардиографических данных. Коронарография, методы, показания, анализ. Основные методы ангиографии. Клиническая анатомия коронарных сосудов. Вариантная анатомия.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Частные вопросы ангиографии бассейнов сосудистой системы. Применение рентгенхирургических методов в лечении сосудистой патологии. Транслюминальная ангиопластика почечных артерий. Транслюминальная ангиопластика периферических артерий. Лазерная ангиопластика периферических артерий. Вибромеханическая ангиопластика артерий. Инородные тела в сосудах. Стентирование почечных артерий. Стентирование сонных и подключичных артерий	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Радиоизотопные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Катетеризация полостей сердца и ангиокардиография при врожденных пороках сердца.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Катетеризация полостей сердца и ангиокардиография при приобретенных пороках сердца.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Коронароангиография как основной метод диагностики поражений коронарного русла.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12

4.	Искусственное и вспомогательное кровообращение			
		<p>Анестезиология в сердечно-сосудистой хирургии. Лечение острой и хронической боли. Основные принципы общего обезболивания. Лечение острой и хронической боли. Клинико-физиологическая оценка общего состояния больного. Особенности общей и специальной подготовки к операции. Мониторное наблюдение и контроль за состоянием больных. Методы защиты миокарда. Особенности анестезии у больных с аневризмой брюшной, грудной аорты и поражением сонных артерий. Методы защиты головного мозга.</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-12	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-12
		<p>Интенсивная терапия и реаниматология сердечно-сосудистой хирургии. Содержание понятий «реанимация» и «интенсивная терапия». Интенсивная терапия и реанимация после операций на сердце и сосудах. Коррекция нарушений кровообращения, сердечного ритма и волевических расстройств. Коррекция нарушений газообмена и метаболизма, показания к вспомогательному кровообращению и контрпульсации, показания к искусственной вентиляции легких. Терапия острых нарушений функций печени. Профилактика и интенсивная терапия острых нарушений функции почек. Профилактика и терапия нарушений свертывающей и антисвертывающей системы крови. Методы реанимации в простейших условиях: искусственная вентиляция легких, закрытый массаж сердца, критерии адекватности реанимации, возможные осложнения.</p>	УК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-12	УК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-12
		<p>Искусственное кровообращение и гипотермия. История развития искусственного кровообращения. Принципы устройства аппаратов искусственного кровообращения. Методика проведения искусственного кровообращения. Параметры искусственного кровообращения. Критерии адекватности искусственного кровообращения. Патофизиология искусственного кровообращения. Осложнения, связанные с искусственным кровообращением. Методика подключения аппарата искусственного кровообращения (канюляция артериальной магистрали в восходящую аорту и бедренную артерию, канюляция венозных магистралей, дренирование полостей сердца). Методика эвакуации воздуха из сердца. Дренирование грудной полости после операции. Подшивание электродов временной ЭКС. Методика холодово- фармакологической кардиopleгии.</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		<p>Трансфузиология сердечно-сосудистой хирургии. Общие вопросы изосерологии. Основные данные о групповой дифференциации. Методика определения группы крови. Резус-фактор и методы определения резус- принадлежности. Консервирование крови и ее компонентов, их хранение. Аутогемотрансфузия, аппараты «Селл-Сейвер». Гемотрансфузионные реакции.</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6

		Устройство аппарата искусственного кровообращения.	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		Основные принципы осуществления искусственного кровообращения и гипотермической защиты организма.	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		Системы вспомогательного и заместительного кровообращения.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12
		Системы обхода левого желудочка как мост к трансплантации сердца.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12
5.	Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС)			
		<p>Пороки митрального клапана. Митральный стеноз (этиология, патоморфология, патофизиология, классификация, клиника, особенности клинического течения порока у детей, у беременных, осложнения митрального стеноза, клинические классификации, осложненные формы митрального стеноза: обызвествление клапана, внутрисердечный тромбоз, показания и противопоказания к операции у детей, у беременных). «Закрытая» митральная комиссуротомия. «Открытая» митральная комиссуротомия в условиях ИК, вальвулопластика и хордопластика митрального клапана, протезирование митрального клапана. Современные клапанные протезы. Осложнения операции. Послеоперационные осложнения и лечение. Вопросы реабилитации. Отдаленные результаты хирургического лечения. Рестеноз. Трудоспособность. Поздние осложнения, специфичные для больных с протезами клапанов. Профилактика и лечение. Недостаточность митрального клапана (этиология приобретенных форм: врожденная форма порока, патоморфология, патофизиология, течение и прогноз). Классификация, клиника, диагностика. Катетеризация и АКГ. Показания и противопоказания к операции. Методы хирургической коррекции порока. Клапаносохраняющие и пластические операции, протезирование клапана, методы аннулопластики, сохранение хордопапиллярного аппарата. Интраоперационные осложнения и их предупреждение. Ведение нормального послеоперационного периода. Осложнения после операции, их профилактика и лечение. Реабилитация. Отдаленные результаты.</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6

		<p>Пороки аортального клапана. Аортальный стеноз (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация и АКГ. Показания к коронарографии. Клиническая классификация. Показания и противопоказания к операции. Хирургические методы коррекции, вальвулопластика. протезирование клапана, методы аортоаннулопластики при протезировании. Интраоперационные осложнения и методы их профилактики. Современный подход к подбору клапанных протезов. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Отдаленные результаты хирургического лечения. Поздние осложнения, их профилактика и лечение. Реабилитация. Аортальная недостаточность (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация сердца и АКГ. Клинические классификации, показания и противопоказания к операции. Тактика при остром инфекционном эндокардите, осложненном аортальной недостаточностью. Методы хирургической коррекции: вальвулопластика аортального клапана, протезирование клапана. Интраоперационные осложнения и их коррекция. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Ближайшие результаты операции. Поздние осложнения и их профилактика и лечение. Реабилитация.</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		<p>Многочлапанные пороки сердца. Митрально-трикуспидальный порок (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация и АКГ. Клинические классификации. Показания и противопоказания к операции. Хирургическая коррекция, пластическая коррекция трикуспидального порока, протезирование трехстворчатого клапана. Осложнения, их коррекция. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Поздние осложнения, профилактика и лечение. Реабилитация. Митрально-аортальный порок (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, течение, прогноз. Показания и противопоказания к операции. Выбор метода хирургической коррекции. Осложнения. Ближайшие и отдаленные результаты. Поздние осложнения, профилактика и лечение. Реабилитация. Митрально-аортально-трикуспидальный порок (этиология, патогенез, патофизиология). Клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Выбор метода хирургической коррекции. Ближайшие и отдаленные результаты.</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		Изолированный стеноз митрального клапана.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Стеноз митрального клапана в сочетании с другими клапанными пороками сердца.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Изолированная недостаточность митрального клапана.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6

		Недостаточность митрального клапана в сочетании с другими клапанными пороками сердца.	ПК-2, ПК-5, ПК-6	ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Изолированный стеноз аортального клапана.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Стеноз аортального клапана в сочетании с другими клапанными пороками сердца.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Изолированная недостаточность аортального клапана.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Недостаточность аортального клапана в сочетании с другими клапанными пороками сердца.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Клапанный инфекционный эндокардит.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Пороки клапанов и ишемическая болезнь сердца.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Формирование диагноза и показания к операции при пороках клапанов сердца.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11
		Искусственные клапаны сердца.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11
		Механические протезы клапанов сердца.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11
		Биологические протезы клапанов сердца.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-11
		Реконструктивная хирургия аортального клапана сердца.	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		Реконструктивная хирургия митриального клапана сердца.	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		Особенности хирургической техники протезирования аортального клапана сердца. Выбор протеза для аортальной позиции.	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		Особенности хирургической техники протезирования митрального клапана сердца. Выбор протеза для аортальной позиции.	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		Особенности послеоперационного ведения больных после протезирования клапанов сердца.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12
		Опухоли сердца.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
		Миксомы сердца.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
		Первичные злокачественные новообразования сердца.	УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		Травмы и ранения сердца.	УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12	УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12
		Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение больных.	УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8	УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8
6.	Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС)			
		Общие вопросы клиники и диагностики ВПС. Этиология и патогенез ВПС. Генетические факторы в образовании ВПС. Нормальное развитие сердца и сосудов. Классификация ВПС. Основные патофизиологические сдвиги и морфологические изменения в организме как следствие нарушений гемодинамики при ВПС. Общие вопросы хирургического лечения ВПС (подготовка к операции, обеспечение операции, инструментарий и аппаратура, оперативные доступы, условия выполнения вмешательств).	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-9	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-9
		ВПС «бледного типа» с увеличенным и нормальным легочным кровотоком. 1. Этиология 2. Гемодинамика 3. Классификация 4. Клиническая картина 5. Диагностика, дифференциальная диагностика 6. Показания к операции 7. Методы хирургического лечения 8. Особенности ведения послеоперационного периода	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		ВПС «синего типа» с увеличенным или обедненным легочным кровотоком. 1. Этиология 2. Гемодинамика 3. Классификация 4. Клиническая картина 5. Диагностика, дифференциальная диагностика 6. Показания к операции 7. Методы хирургического лечения 8. Особенности ведения послеоперационного периода	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		ВПС «синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком. 1. Этиология 2. Гемодинамика 3. Классификация 4. Клиническая картина 5. Диагностика, дифференциальная диагностика 6. Показания к операции 7. Методы хирургического лечения 8. Особенности ведения послеоперационного периода	УК-1, УК-3, ПК-5, ПК-6	УК-1, УК-3, ПК-5, ПК-6
		Хирургическая анатомия ВПС «бледного типа».	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		Хирургическая анатомия ВПС «синего типа».	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		Клиника и диагностика ВПС.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12
		Специальные инструментальные методы диагностики ВПС.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-10	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-10
		Определение показаний, противопоказаний и тактики поликлинического ведения больных с ВПС.	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8

		ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком. Особенности клинической картины и диагностики.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком. Тактика и методы хирургического лечения.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		ВПС «бледного типа» с нормальным легочным кровотоком. Особенности клинической картины и диагностики.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		ВПС «бледного типа» с нормальным легочным кровотоком. Тактика и методы хирургического лечения.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		ВПС «синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком. Особенности клинической картины и диагностики.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		ВПС «синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком. Тактика и методы хирургического лечения.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		ВПС «синего типа» с увеличенным легочным кровотоком. Особенности клинической картины и диагностики.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		ВПС «синего типа» с увеличенным легочным кровотоком. Тактика и методы хирургического лечения.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Критические врожденные пороки сердца. Тактика хирургического лечения.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-12	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-12
		Пороки развития межпредсердной перегородки и аномалии впадения легочных вен.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Тотальный аномальный дренаж легочных вен. Тактика и методы хирургического лечения.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Дефект межжелудочковой перегородки. Тактика и методы хирургического лечения.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Общий артериальный ствол. Тактика и методы хирургического лечения.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Тетрада Фалло. Тактика и методы хирургического лечения.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Атрезия легочной артерии. Тактика и методы хирургического лечения.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Транспозиция магистральных сосудов. Тактика и методы хирургического лечения.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Синдром гипоплазии левых отделов сердца. Тактика и методы хирургического лечения.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Аномалия Эбштейна. Тактика и методы хирургического лечения.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Единственный желудочек сердца. Тактика и методы хирургического лечения.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Коарктация аорты. Тактика и методы хирургического лечения.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Частично открытый атриовентрикулярный канал. Тактика и методы хирургического лечения.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6

		Общий открытый атриовентрикулярный канал. Тактика и методы хирургического лечения.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Особенности послеоперационного ведения больных после коррекции врожденных пороков сердца.	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11
7.	Трансплантация сердца			
		Клиника, диагностика, методы хирургического лечения ИБС. Постинфарктные аневризмы сердца. Хирургическая анатомия коронарных артерий. Типы кровоснабжения сердца. Физиология коронарного кровообращения. Этиология ИБС. Клиника и диагностика ИБС. Течение и прогноз. Классификация ИБС. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Неинвазивная диагностика. Коронарография. Левая вентрикулография. Оценка функции левого желудочка. Хирургическое лечение ИБС. Показания и противопоказания. Паллиативные операции. Аутовенозное и аутоартериальное аорто-коронарное шунтирование. Мамарно-коронарный анастомоз. Эндартерэктомия. Ошибки, опасности и осложнения операционного периода. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Осложнения ближайшего послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Постинфарктные аневризмы сердца. Патогенез, течение и прогноз. Анатомические и клинические классификации, клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Методы хирургической коррекции. Ошибки и осложнения. Их предупреждения.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-9	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-9
		Трансплантация сердца. Показания (протокол обследования и подготовка к операции. Оценка донора. Хирургическая тактика. Ведение ближайшего и отдаленного послеоперационного периода).	УК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-12	УК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-12
		Системы обхода правого и левого желудочка. Системы вспомогательного кровообращения как средство терапии на терминальных стадиях сердечной недостаточности. Общие сведения об аппаратах вспомогательного кровообращения и практике их применения. Обзор методов механической поддержки кровообращения. Обход желудочков сердца. Имплантируемая система обхода левого желудочка сердца. Методика подключения насосов крови и методика бивентрикулярного обхода. Осложнения и их профилактика.	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		Трансплантация сердца. Гемодинамика и патофизиология трансплантированного сердца.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12
		Профилактика и лечение реакции отторжения.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12

		Трансплантация сердца и легких (сердечно-легочного комплекса).	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12
8.	Хирургия прочих заболеваний сердца и перикарда			
		Опухоли сердца. Заболевания перикарда. Сдавливающий перикардит. Этиология и патогенез. Патоморфология и патофизиология. Клиника и диагностика. Показания к операции. Техника оперативного вмешательства. Результаты. Кисты перикарда. Этиология. Классификация, патанатомия и патофизиология. Клиника и прогноз, диагностика, показание к операции. Ближайшие и отдаленные результаты. Миксомы. Частота и локализация. Этиология. Патоморфология и патофизиология. Клиника и диагностика. Показания к операции. Методы операции. Ближайшие и отдаленные результаты. Злокачественные опухоли сердца. Классификация. Диагностика. Показания и противопоказания к операции. Результаты.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
		Нарушения ритма и проводимости сердца. Брадиаритмические формы нарушений ритма и проводимости. Понятие, частота и клинические разновидности брадиаритмий: нарушение функции синусного узла, синоатриальная блокада, атриовентрикулярная блокада, другие формы брадиаритмий. Этиология и патогенез. Клиника и диагностика. Медикаментозное лечение. Показания к операции. Хирургическое лечение: временная электрокардиостимуляция, постоянная эндокардиальная электрокардиостимуляция, постоянная миокардиальная ЭКС. Классификация видов ЭКС. Осложнения операции ЭКС. Результаты, прогноз, реабилитация оперированных. Пароксизмальная тахикардия. Этиология, патогенез, патологическая физиология, клиника и диагностика; электрофизиологические методы исследования; показания и противопоказания к операции. Методы хирургического лечения. Послеоперационное ведение больных. Осложнения, ближайшие и отдаленные результаты.	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
		Опухоли сердца	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
		Заболевания перикарда. Клиника, диагностика, оперативное лечение.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12

		Киста перикарда.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
		Экссудативный перикардит.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
		Слипчивый (сдавливающий) перикардит.	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
9.	Хирургия аорты и артерий			
		Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы. Развитие коагулологии. Открытие антикоагулянтов. Создание сосудистых протезов. Внедрение в клиническую практику неинвазивных методов диагностики заболеваний сосудов. Развитие рентгеноконтрастных методов исследования. Создание сосудосшивающих аппаратов. Создание современного инструментария и шовного атравматического материала. Особенности техники реконструктивных операций на сосудах. Эндovasкулярная катетерная хирургия.	УК-1, ПК-5, ПК-6	УК-1, ПК-5, ПК-6
		Заболевания аорты. Аневризма восходящей аорты с недостаточностью аортального клапана. Понятие и история вопроса. Этиология. Классификация: по локализации, по виду, по форме. Патологическая физиология и нарушение общей и регионарной гемодинамики. Течение и прогноз. Клиника, диагностика. Показания к оперативному лечению. Противопоказания к операции. Виды реконструктивных операций. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Осложнения ближайшего послеоперационного периода, профилактика и лечение. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Расслаивающиеся аневризмы грудной аорты. Понятие и частота заболевания. Этиология. Классификация по Де Беки: 1-й тип, 2-й тип, 3-й тип. Течение и прогноз, клиника и диагностика. Показания и операции. Методы хирургической коррекции расслаивающей аневризмы аорты. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-12	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-12

		<p>Заболевания магистральных артерий. Заболевания периферических артерий. Заболевания магистральных артерий. Окклюзии и стенозы ветвей дуги аорты (хроническая мозговая сосудистая недостаточность). Синдром Такаясу. Синдром хронической абдоминальной ишемии. Вазоренальная гипертензия. Синдром ишемии половых органов (импотенция сосудистого генеза). Ишемия нижних конечностей (окклюзии бедренно-подколенно-тибиального сегмента). Заболевания периферических артерий. Облитерирующий артериит. Облитерирующий тромбангиит (Болезнь Бюргера). Ангионеврозы. Болезнь Рейно. Диабетическая ангиопатия.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6</p>
		<p>Аневризмы грудной части аорты.</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12</p>
		<p>Аневризмы брюшной части аорты.</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12</p>
		<p>Расслаивающие аневризмы аорты.</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12</p>
		<p>Хроническая ишемия нижних конечностей.</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11</p>
		<p>Заболевания магистральных артерий.</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11</p>
		<p>Заболевания периферических артерий.</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11</p>
10.	Хирургия венозной системы			

		<p>Приобретенные заболевания вен. Приобретенные заболевания вен. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Функциональные пробы. Фле-бография. Показания к операции. Противопоказания к операции. Методы оперативного лечения. Методы экстра- и интравазальной коррекции клапанов в венозной системе. Принципы ведения послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Показания к консервативному лечению. Принципы консервативной терапии. Результаты консервативного лечения. Реабилитация. Посттромботический синдром нижних конечностей. Этиология и патогенез. Клиника. Дифференциальный диагноз. Функциональные пробы. Флебография. Ультразвуковая доплерография. Показания к операции. Противопоказания к операции. Реконструктивные, пластические операции на магистральных венах. Операция Линтона, Коккета. Операция создания искусственных клапанов. Экстравазальная коррекция клапанов. Ведение послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Принципы консервативного лечения.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6</p>
		<p>Врожденные пороки кровеносных сосудов. Гемангиомы. Классификация. Физикальные методы исследования. Ангиография. Показания и противопоказания к операции. Принципы оперативного лечения. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Врожденные артериовенозные шунты (синдром Паркса-Вебера-Рубашова). Варианты локализации артериовенозных свищей. Клиническая картина. Ангиография. Дифференциальный диагноз. Показания и противопоказания к операции. Принципы операций. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6</p>
		<p>Хроническая венозная недостаточность нижних конечностей.</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11</p>
		<p>Варикозное расширение вен нижних конечностей.</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11</p>
		<p>Синдром Педжета - Шреттера и ПТФС верхних конечностей.</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11</p>
		<p>Посттромбофлебитический синдром нижних конечностей и таза.</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9</p>
11.	<p>Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов</p>			

		<p>Закрытые травмы сердца. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца. Закрытые травмы сердца. Клинико-анатомическая классификация. Этиология и патогенез. Симптоматика, диагностика, первая помощь пострадавшему. Особенности транспортировки. Организация помощи в стационаре. Терапевтические мероприятия. Пункция перикарда. Хирургические методы лечения повреждения сердца. Результаты операций. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца. Механизм и классификация травмы. Клиника, течение и прогноз. Диагностика. Показания и противопоказания к операции удаления инородных тел сердца. Методы операции при открытой травме сердца. Результаты.</p>	<p>УК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-12</p>	<p>УК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-12</p>
		<p>Тромбоэмболия легочной артерии. Острые венозные тромбозы системы верхней и нижней полых вен. Тромбоэмболия легочной артерии. Источники эмболии. Классификация. Клиника, диагностика, зондирование сердца и ангиопульмонография, радиоизотопная диагностика. Принципы консервативной терапии: антикоагулянтная, тромболитическая. Показания к оперативному лечению. Выбор операции и ее выполнение. Результаты.</p>	<p>УК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12</p>	<p>УК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12</p>
		<p>Острая окклюзия мезентериальных сосудов. Острый инфаркт почки. Тромбозы и эмболии магистральных артерий. Острая окклюзия мезентериальных сосудов. Частота и распространенность. Классификация. Клиника. Стадии. Патогенез. Диагностика. Физикальные методы исследования. Показатели центральной гемодинамики. Функциональные методы. Рентгенологические методы, Эндоскопические методы. Лабораторные методы. Ангиография. Показания к оперативному лечению. Методы реконструкции висцеральных ветвей брюшной аорты. Методы операции на органах желудочно-кишечного тракта. Особенности послеоперационного ведения. Ближайшие и отдаленные результаты. Острый инфаркт почки. Частота. Классификация. Клиника. Диагностика. Лабораторные методы исследования функции почек. Радиоизотопная ангиография. Рентгеноконтрастная ангиография. Дифференциальная диагностика. Прогноз и течение. Показания к консервативной терапии. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Этиология и патогенез. Патофизиология. Классификация острой ишемии. Клиника ишемии верхних и нижних конечностей. Диагностика. Функциональные методы исследования. Ультразвуковая доплерометрия. Дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к операции. Виды сосудистых операций. Осложнения ближайшего послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения. Показания и принципы консервативного лечения.</p>	<p>УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12</p>	<p>УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12</p>

		<p>Разрыв аневризмы грудной и брюшной аорты. Разрыв аневризмы периферических артерий. Травмы сосудов. Разрыв аневризмы грудной и брюшной аорты. Частота. Клиника различных видов разрыва. Дифференциальная диагностика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению. Особенности анестезиологического и трансфузиологического обеспечения. Виды операции. Ближайшие и отдаленные результаты операции. Разрывы аневризмы периферических артерий. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Ангиографическая диагностика. Дифференциальный диагноз. Методы остановки кровотечения. Борьба с геморрагическим шоком. Показания к оперативному лечению. Реконструктивные операции на артериях. Ближайшие и отдаленные результаты. Травмы сосудов. Общие вопросы травмы сосудов. Частота, классификация травмы артерий и вен. Классификация кровотечений. Профилактика вторичных кровотечений. Методы временной остановки кровотечения. Методы окончательной остановки кровотечения. Патогенез ранений сосудов. Клиника ранений артерий и вен. Диагностика. Функциональные методы исследования. Аортоартериография. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания к операции. Виды операций на артериях. Результаты операций. Виды операций на венах. Результаты операций.</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-12	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-12
		Острые перикардиты.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12
		Закрытые травмы сердца.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-12	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-12
		Острые венозные тромбозы системы верхней и нижней полых вен.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12
		Тромбоэмболия легочной артерии. Клиника и диагностика ТЭЛА.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12
		Методы хирургического лечения ТЭЛА.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12
		Острая окклюзия мезентериальных сосудов.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12
		Острый инфаркт почки.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12

		Тромбозы и эмболии магистральных артерий.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-12
		Расслаивающие аневризмы грудной и брюшной аорты.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-12	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-12
		Разрыв аневризмы периферических артерий.	УК-1, УК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12	УК-1, УК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-12