

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

« 16 » 06 2020 г.

Протокол № 20/2020

УТВЕРЖДАЮ

Директор института медицинского
образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

 /Е.В. Пармон

« 14 » 07 2020 г.



**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА
(базовая часть)**

О Р Д И Н А Т У Р А

специальность 31.08.62 РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Санкт-Петербург
2020

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке программы

Производственной (клинической) практики (базовая часть)

для специальности **31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Гордеев Михаил Леонидович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой сердечно-сосудистой хирургии Заведующий НИО кардиоторакальной хирургии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Зверев Дмитрий Анатольевич	к.м.н.	Доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Моносков Дмитрий Львович		Ассистент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
4.	Фионик Ольга Владимировна	д.м.н., доцент	Профессор кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
По методическим вопросам				
5.	Овечкина Мария Андреевна	к.м.н.	Заведующий учебно-методическим отделом	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Рабочая программа для Производственной (клинической) практики (базовая часть) составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение рассмотрена и утверждена на заседании кафедры сердечно-сосудистой хирургии «27» марта 2020 г., протокол № 9.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»

1. Цели задачи

Цель: закрепление теоретических знаний по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

Задачи первого года обучения: сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:

1. Сформировать умение правильно и максимально полно анализировать жалобы больного, собирать анамнез заболевания и анамнез жизни;
2. Сформировать умение проводить полное клиническое обследование, выявлять специфические и общие признаки заболевания;
3. Сформировать умение оценивать тяжесть состояния больного, оказывать первую помощь, определять объем и место оказания дальнейшей медицинской помощи пациенту (в отделении неотложной помощи, многопрофильном лечебном учреждении и пр.);
4. Сформировать умение проводить дифференциальную диагностику с определением лечебной тактики при гнойно-воспалительных заболеваниях мягких тканей;
5. Владеть методикой местной анестезии (инфильтративной, проводниковой, новокаиновыми блокадами);
6. Владеть методикой проведения пункции и катетеризации периферических и центральных вен;
7. Освоить методы управления рентгенографическими установками
8. Освоить диагностическое исследование коронарных и магистральных артерий и вен»

Задачи образования врача-ординатора в рамках стационара:

1. Сформировать умение правильно интерпретировать результаты инструментальных методов исследований (ультразвукового, рентгеновского, магнитно-резонансной томографии и пр.);
2. Сформировать умение устанавливать диагноз при аномалиях развития и хирургических заболеваниях органов грудной и брюшной полостей, забрюшинного пространства;
3. Владеть методикой пункции перикарда;
4. Владеть методикой ангиопластики и стентирования коронарных артерий;
5. Владеть методикой ангиопластики и стентирования брахиоцефальных артерий
6. Владеть методикой ангиопластики и стентирования крупных магистральных артерий;
7. Владеть методикой ангиопластики и стентирования артерий верхних и нижних конечностей;
8. Владеть методикой установки внутриаортального баллонного контрпульсатора;
9. Владеть методикой установки каво-фильтра.

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Базовая часть производственной, клинической практики (Блок 2) проводится в дискретной форме путём чередования периодов теоретического обучения с периодом проведения практики.

Формируемые компетенции:

Номер/ индекс компете нции	Содержание компетенции (части компетенции)	Показатель формирования компетенции для данной компетенции			Оценочн ые средства *
		Знать	Уметь	Владеть	
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;	<p>методы и приемы философского анализа проблем;</p> <p>формы и методы научного познания, их эволюцию;</p> <p>влияние среды обитания на здоровье человека;</p> <p>учение о здоровом образе жизни;</p> <p>математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в:</p> <p>а) методы количественного изучения и анализа состояния и/или поведения объектов и систем, относящихся к медицине и здравоохранению;</p> <p>б) этапы математической статистики при обработке данных;</p> <p>физико-химические методы анализа в медицине (титриметрический, электрохимический, хроматографический, вискозиметрический; гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования; классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики;</p> <p>структуру и функции иммунной системы человека, её возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль</p>	<p>грамотно и самостоятельно анализировать, и оценивать социальную ситуацию в России и за её пределами и осуществлять деятельность с учетом результатов этого анализа;</p> <p>пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности;</p> <p>прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ;</p> <p>давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;</p> <p>описать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электроннограмм;</p> <p>интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов, и систем;</p> <p>проводить микробиологическую и иммунологическую диагностику;</p> <p>анализировать вопросы</p>	<p>навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссии и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики;</p> <p>базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;</p> <p>навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий;</p> <p>методами изучения наследственности у человека (цитогенетический метод, генеалогический метод, близнецовый метод);</p> <p>алгоритмом постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу аллергологу-иммунологу; оценками состояния</p>	КВ, ТЗ

		<p>иммунного ответа, методы иммунодиагностики; методы оценки иммунного статуса, показания и принципы его оценки, иммунопатогенез, методы диагностики основных заболеваний иммунной системы человека; основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения:</p> <p>а) организация охраны здоровья граждан в Российской Федерации;</p> <p>б) права граждан в области охраны здоровья;</p> <p>в) права граждан при оказании медико-социальной помощи;</p> <p>г) гарантии осуществления медико-социальной помощи граждан;</p> <p>д) медицинская экспертиза;</p> <p>основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; социальное страхование и социальное обеспечение, основы организации страховой медицины в Российской Федерации;</p> <p>организацию врачебного контроля за состоянием здоровья населения, вопросы экспертизы нетрудоспособности и медико-юридической помощи населению;</p> <p>методику расчета показателей медицинской статистики;</p> <p>основы применения статистического метода в медицинских исследованиях, использование статистических показателей при оценке состояния здоровья населения и</p>	<p>общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;</p> <p>охарактеризовать и оценить уровни организации иммунной системы человека, оценить медиаторную роль цитокинов;</p> <p>обосновать необходимость клинко-иммунологического обследования больного, интерпретировать результаты оценки иммунного статуса по тестам 1-го уровня;</p> <p>планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;</p> <p>участвовать в организации и оказании лечебно-профилактической и санитарно-противоэпидемической помощи населению с учетом его социально-профессиональной (включая профессиональные занятия спортом) и возрастно-половой структуры;</p> <p>выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия;</p> <p>оценить социальные факторы, влияющие на состояние физического и психологического здоровья пациента:</p> <p>культурные, этнические, религиозные, индивидуальные, семейные, социальные</p>	<p>общественного здоровья;</p> <p>методами общеклинического обследования;</p> <p>интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;</p> <p>консолидирующими показателями, характеризующим и степень развития экономики здравоохранения, методикой расчета показателей медицинской статистики.</p>	
--	--	---	--	---	--

		<p>деятельности медицинских организаций; показатели здоровья населения, факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные, профессиональные, генетические; заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов; основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья; методы санитарно-просветительской работы; методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы ультразвуковую диагностику), основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи различным группам населения, принципы диспансеризации населения, реабилитации больных; методы лечения и</p>	<p>факторы риска (безработица, насилие, болезнь и смерть родственников и пр.; использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; проводить с населением прикрепленного участка мероприятия по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся заболеваний, требующих терапевтического или хирургического лечения, осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания, пропагандировать здоровый образ жизни.</p>		
--	--	---	--	--	--

		показания к их применению.			
ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	<p>- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;</p> <p>- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии;</p> <p>- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;</p> <p>- классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты;</p> <p>- клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов, включая основы антидопингового законодательства этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний;</p> <p>- современную</p>	<p>- анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения;</p> <p>- использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики;</p> <p>- обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний;</p> <p>- участвовать в организации и оказании лечебно-профилактической и санитарно-противоэпидемической помощи населению с учетом его социально-профессиональной (включая профессиональные занятия спортом) и возрастно-половой структуры;</p> <p>- установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние душевнобольных пациентов;</p>	<p>- медико-анатомическим понятийным аппаратом;</p> <p>- основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях;</p> <p>- навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний</p>	КВ, ТЗ

		<p>классификацию заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп; методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы ультразвуковую диагностику); - критерии диагноза различных заболеваний; - методы проведения неотложных мероприятий; - особенности организации и объем работы врача амбулаторно-поликлинического звена, современные диагностические возможности поликлинической службы, методы проведения неотложных мероприятий, показания для плановой госпитализации; - методы лечения и показания к их применению; - особенности оказания первой помощи и проведения реанимационных мероприятий пострадавшим при автодорожных травмах, утоплении, 	<ul style="list-style-type: none"> - подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация; - разработать план терапевтических (хирургических) действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; - сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения; - применять различные способы введения лекарственных препаратов; - оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях; - обследовать пациентов при различных травматических повреждениях, с гнойно-септическими состояниями, выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях, наложить транспортные шины, 		
--	--	---	--	--	--

		<p>электротравме, странгуляционной асфиксии, способы восстановления проходимости верхних дыхательных путей, клинические симптомы повреждений опорно-двигательной системы, грудной клетки, брюшной полости, полости таза, головы и полости черепа;</p> <p>- методику определения площади обожженной поверхности, особенности наложения контурных повязок при ожоговой болезни и холодовой травме</p>	<p>бинтовые и косыночные повязки, ввести медикаменты через дренажи и микроирригаторы, оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии, проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания;</p> <p>- проводить реанимационные мероприятия при возникновении клинической смерти</p>		
ПК-4	<p>готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков;</p>	<p>основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы;</p> <p>основные принципы управления и организации медицинской помощи населению;</p> <p>основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; социальное страхование и социальное обеспечение, основы организации страховой медицины в Российской Федерации;</p> <p>организацию врачебного контроля за состоянием здоровья населения, вопросы экспертизы нетрудоспособности и медико-юридической помощи населению;</p> <p>методику расчета показателей медицинской статистики;</p> <p>основы применения статистического метода в медицинских исследованиях, использование статистических показателей при оценке состояния здоровья населения и</p>	<p>планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды.</p>	<p>правильным ведением медицинской документации; оценками состояния общественного здоровья; консолидирующими показателями, характеризующими и степень развития экономики здравоохранения, методикой расчета показателей медицинской статистики.</p>	КВ, ТЗ

		<p>деятельности медицинских организаций;</p> <p>ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях;</p> <p>показатели здоровья населения, факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные, профессиональные, генетические);</p> <p>основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи различным группам населения, принципы диспансеризации населения, реабилитации больных;</p> <p>особенности организации и объем работы врача амбулаторно-поликлинического звена, современные диагностические возможности поликлинической службы, методы проведения неотложных мероприятий, показания для плановой госпитализации больных;</p> <p>организацию акушерской и гинекологической помощи населению.</p>			
ПК-5	<p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в</p>	<p>анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;</p> <p>понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни,</p>	<p>объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков;</p> <p>анализировать вопросы общей патологии и современные</p>	<p>- основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих</p>	КВ, ТЗ

	<p>соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>нозологие, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии; структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем; этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; современную классификацию заболеваний; клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп; методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы ультразвуковую диагностику); критерии диагноза различных заболеваний.</p>	<p>теоретические концепции и направления в медицине; определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.) оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; провести первичное обследование систем и органов: нервной, эндокринной, иммунной, дыхательной, сердечнососудистой, крови и кроветворных органов, пищеварительной, мочевыделительной, репродуктивной, костно-мышечной и суставов, глаза, уха, горла, носа; поставить предварительный диагноз - синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих; наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; сформулировать клинический диагноз.</p>	<p>жизни состояниях; - методами общеклинического обследования; - интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики --алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующем у врачу-специалисту; алгоритмом развернутого клинического диагноза;</p>	
--	---	---	---	--	--

ПК-6	готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<p>основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</p> <p>организация хирургической помощи в стране, организация работы скорой и неотложной помощи;</p> <p>основы топографической анатомии передней брюшной стенки и брюшной полости, забрюшинного пространства, таза, груди, шеи, конечностей;</p> <p>основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов пищеварения, дыхания, сердечно-сосудистой и мочеполовой систем;</p> <p>взаимосвязь функциональных систем организма и уровня их регуляции;</p> <p>этиология опухолей, морфологические проявления предопухолевых процессов, морфологическая классификация опухолей, механизмы канцерогенеза на уровне клетки, органа, организма;</p> <p>профилактика и терапия шока и кровопотери;</p> <p>закономерности течения раневого процесса и принципы его терапии;</p> <p>основные разновидности доброкачественных и злокачественных опухолей различной локализации, их клиническая симптоматика, диагностика, принципы лечения и профилактики;</p> <p>важнейшие разновидности предраковых состояний и заболеваний, их клиническая</p>	<p>получить информацию о развитии и течении заболевания;</p> <p>выявить факторы риска развития того или иного хирургического заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования;</p> <p>применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки хирургического заболевания;</p> <p>оценить тяжесть состояния больного, определить необходимость, объем и последовательность лечебных, в том числе, реанимационных мероприятий;</p> <p>оказать необходимую срочную помощь при неотложных состояниях;</p> <p>определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических, функциональных), интерпретировать полученные данные;</p> <p>определить показания к госпитализации больного, определить ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента;</p> <p>составить дифференцированный план обследования и лечения больного, проводить его коррекцию в динамике;</p> <p>разработать план подготовки больного к</p>	<p>способами селективной катетеризации брахиоцефальных артерий;</p> <p>имплантацией электродов для временной кардиостимуляции ;</p> <p>установкой баллона для проведения внутриаортальной баллонной контрпульсации;</p> <p>методиками проведения стентирования артерий голени;</p> <p>методиками использования аспирационных устройств в случаях развития тромбоза периферических артерий;</p> <p>имплантацией постоянных кава-фильтров;</p> <p>имплантацией извлекаемых кава-фильтров, методики извлечения кава-фильтров из венозного русла;</p> <p>рентгенэндоваскулярным удалением инородных тел из сердечно-сосудистой системы.;</p> <p>методиками эмболизации сосудов;</p> <p>методиками рентгенэндоваскулярной остановки кровотечений из крупных сосудов;</p> <p>способами закрытия пункционных отверстий.</p>	КВ, ТЗ
------	--	--	--	--	--------

		<p>симптоматика и способы диагностики; физиология и патология системы гемостаза, коррекция нарушений свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и её компонентов; основы водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния крови, возможные типы их нарушений и принципы лечения; общие и специальные методы исследования в основных разделах хирургии; основы применения эндоскопии и методов лучевой диагностики в различных разделах хирургии; различные способы гистологического и цитологического исследования в онкологии; основные принципы асептики и антисептики в хирургии; основы иммунологии и генетики в хирургии; принципы, приемы и методы обезболивания в хирургии, основы интенсивной терапии и реанимации; основы инфузионной терапии в хирургии, характеристика препаратов крови и кровезаменителей; основы фармакотерапии в хирургии и смежных областях медицины; принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных, методы реабилитации; основы патогенетического подхода при лечении в хирургии и смежных областях медицины;</p>	<p>экстренной, срочной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма к операции; определить группу крови и выполнить внутривенное или внутриартериальное переливание крови, реинфузию; выявить возможные трансфузионные осложнения и провести необходимые лечебно-профилактические мероприятия; оценить критерии выбора адекватного метода обезболивания; решить вопрос о трудоспособности больного; вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями; проводить диспансеризацию и оценивать её эффективность; проводить анализ основных показателей деятельности лечебно-профилактического учреждения;</p>		
--	--	---	--	--	--

		<p>основы физиотерапии и лечебной физкультуры, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;</p> <p>основы рационального питания и принципы диетотерапии в хирургической клинике;</p> <p>вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы в хирургии и смежных областях;</p> <p>основы организации и проведения диспансеризации в хирургии;</p> <p>особенности санэпидрежима в хирургических отделениях общего и специального профиля, в операционном блоке и диагностических кабинетах;</p> <p>оборудование и оснащение операционных и палат интенсивной терапии, техника безопасности при работе с аппаратурой, хирургический инструментарий, применяемый при открытых, эндоскопических и транскутанных оперативных вмешательствах;</p> <p>основы юридического права в хирургии.</p>			
ПК-7	готовность к применению рентгенэндovasкулярных методов лечения	<p>устройство аппаратов для получения рентгеновских изображений;</p> <p>устройство электронно-лучевой трубки;</p> <p>виды ионизирующих излучений;</p> <p>биологические эффекты ионизирующих излучений;</p> <p>лучевая болезнь, этиология, патогенез, клиническое течение, лечение, лучевые</p>	<p>интерпретировать данные неинвазивных нагрузочных тестов, выполняемых у пациентов с ИБС;</p> <p>техникой выполнения пункции артерий: бедренной (антеградная и ретроградная пункции), плечевой, лучевой и подмышечной;</p> <p>техникой выполнения пункции вен: бедренных, яремных</p>	<p>способами селективной катетеризации брахиоцефальных артерий;</p> <p>имплантацией электродов для временной кардиостимуляции ;</p> <p>установкой баллона для проведения внутриаортальной баллонной</p>	КВ, ТЗ

		<p>поражения; способы защиты от рентгеновского излучения, рентгенологические нормативы; дозиметрия, нормативные документы, регламентирующие работу рентгеноперационных, ангиографических кабинетов; обеспечение радиационной безопасности пациентов и персонала при проведении медицинских рентгеновских исследований; защита от ионизирующего излучения (стационарные и индивидуальные средства защиты); хирургический и рентгенхирургический инструментарий для рентген-эндоваскулярных исследований и операций; специальный инструментарий для рентгенохирургических операций и исследований; виды катетеров, принятые размеры в рентгенохирургии; устройство ЭФИ-системы и навигационных систем, используемых в электрофизиологии; операционная бригада; антисептика, ее средства и виды.; асептика; предоперационная подготовка больных; интра- и послеоперационный мониторинг при проведении рентгенэндоваскулярных вмешательств; профилактика послеоперационных</p>	<p>вен; уметь применять на практике следующие методики: методики проведения диагностической коронарографии трансфеморальным и трансрадиальным (трансбрахиальным) доступами; методики проведения диагностического исследования брахиоцефальных артерий; методики проведения диагностических исследований артерий верхних конечностей; методики проведения диагностических исследований почечных артерий; методики проведения исследований артерий нижних конечностей (подвздошные, бедренные, подколенные, артерии голени и стопы); методики проведения венозного зондирования; методика выполнения ангиопульмонографии; методики инвазивного измерения давления в артериальном и венозном русле; выполнение ВСУЗИ коронарных артерий в различных режимах работы аппарата, обработка и интерпретация полученных данных; выполнение ВСУЗИ периферических артерий в различных режимах работы аппарата, обработка и интерпретация полученных данных; выполнение ВСУЗИ аорты, обработка и интерпретация полученных данных; выполнение ОКТ коронарных артерий,</p>	<p>контрпульсации; методиками проведения стентирования артерий голени; методиками использования аспирационных устройств в случаях развития тромбоза периферических артерий; имплантацией постоянных кава-фильтров; имплантацией извлекаемых кава-фильтров, методики извлечения кава-фильтров из венозного русла; рентгенэндоваскулярным удалением инородных тел из сердечно-сосудистой системы; методиками эмболизации сосудов; методиками рентгенэндоваскулярной остановки кровотечений из крупных сосудов; способами закрытия пункционных отверстий.</p>	
--	--	--	---	---	--

		<p>осложнений, их лечение; операционные доступы, применяемые в рентгенэндоваскулярной хирургии; показания к проведению диагностической катетеризации сердца; рентгено-анатомия аорты и ее ветвей, артерий таза и нижних конечностей, артерий верхних конечностей, брахиоцефальных артерий и артерий мозга; виды диагностической катетеризации сердца и сосудов, диагностическая коронарография; показания к проведению диагностической коронарографии; показания к проведению гибридных диагностических исследований (коронарография и ЭФИ) во время проведения процедуры абляции желудочковых тахикардий; показания к проведению контрастирования легочных вен во время эндокардиального ЭФИ, методика проведения исследования; нормальная рентгено-анатомия коронарных артерии, варианты нормальной рентгено-анатомии коронарных артерий; Аномалии развития коронарных артерий; осложнения при проведении катетеризации сосудов; стратегия верификации диссекции интимы артерий; вентрикулография, показания к проведению, осложнения, оценка параметров; нормальная рентгено-анатомия (электрофизиологическая) камер и структур</p>	<p>обработка и интерпретация полученных данных; методы инвазивного изучения коронарного кровотока; методы исследования фракционного резерва кровотока, интерпретация полученных данных; методы исследования коронарного резерва кровотока, интерпретация полученных данных; методики проведения диагностического исследования кондуитов; методики проведения диагностического исследования аорты в различных режимах (дигитальная субтракционная ангиография, ротационная ангиография); методы зондирования камер сердца при врожденных и приобретенных пороках, кислородные пробы, выполнение баллонной ангиопластики и стентирования коронарных артерий у больных стабильной стенокардией; методики выполнения коронарной ангиопластики при наличии хронических окклюзий коронарных артерий; способы реканализации хронических окклюзий коронарных артерий; методики выполнения бифуркационного стентирования коронарных артерий; методики проведения коронарной ангиопластики при остром коронарном синдроме, использование</p>		
--	--	---	--	--	--

		<p>сердца; тампонада сердца, причины, тактика; классификация рентгеноконтрастных препаратов, осложнения, связанные с применением рентгеноконтрастных препаратов; необходимый инструментрий и оборудование для проведения исследований аорты, техника выполнения ангиографических исследований при патологии аорты; нормальная рентгено- анатомия аорты и ее ветвей; рентгено-анатомия при патологии аорты, особенности проведения исследований при патологии аорты; инструментальные методы диагностики аневризм аорты; хирургическая коррекция аневризм восходящего отдела и дуги аорты, клиника и диагностика осложнений; отбор пациентов для проведения рентген- эндоваскулярных операций на восходящем отделе и на дуге аорты, виды эндографтов используемых для рентген- эндоваскулярного лечения; хирургическая коррекция аневризм нисходящего отдела аорты и торакоабдоминальных аневризм, клиника и диагностика осложнений; рентгенэндоваскулярное лечение аневризм нисходящего отдела аорты и торакоабдоминальных аневризм, алгоритм наблюдения пациентов после перенесенных</p>	<p>мануальных аспирационных устройств и систем реолитической тромбэктомии у больных с острым коронарным синдромом; методики выполнения защиты коронарного русла во время проведения процедуры коронарной ангиопластики; методики имплантации коронарных стент- графтов; методики выполнения ЭБД и стентирования кондуитов, способы защиты дистального русла при выполнении ангиопластики на кондуитах; медикаментозное ведение пациентов до-, во время и после проведения вмешательств на коронарных артериях или кондуитах; выполнение биопсии миокарда; методики проведения ЭБД и стентирования почечных артерий; методики проведения ЭБД и стентирования брахиоцефальных артерий; способы профилактики развития дистальной эмболии во время проведения ЭБД и стентирования брахиоцефальных артерий; методики проведения ЭБД и стентирования артерий брюшной полости (чревный ствол, брыжеечные артерии); методики проведения ЭБД и стентирования подвздошных артерий, особенности выбора и имплантации стентов; методики проведения</p>		
--	--	--	---	--	--

		<p>операций, реабилитация пациентов; хирургическая коррекция аневризм брюшного отдела аорты, клиника и диагностика осложнений; рентгенэндоваскулярная коррекция аневризм брюшного отдела аорты, послеоперационное лечение пациентов, алгоритм наблюдения пациентов после перенесенных операций, реабилитация пациентов; методы диагностики расслаивающих аневризм аорты; хирургическая коррекция расслаивающих аневризм аорты, результаты операций; виды рентгенэндоваскулярных операций, выполняемых при наличии расслаивающих аневризм аорты, послеоперационное лечение пациентов, алгоритм наблюдения пациентов после перенесенных операций, реабилитация пациентов; показания, тактика отбора пациентов для проведения диагностической коронарографии и шунтографии; ЭБД коронарных артерий при хронической ИБС, методика проведения вмешательства, послеоперационное наблюдение пациентов, вопросы реабилитации; стентирование при хронической ИБС, виды коронарных стентов, послеоперационное наблюдение и ведение пациентов; интраоперационная и послеоперационная оценка проведенного лечения; показания к</p>	<p>ЭБД и стентирования бедренных и подколенных артерий, техника имплантации саморасширяющихся стентов; методики проведения ЭБД артерий голени и стопы, техника манипуляции со стандартными и удлиненными баллонными катетерами; методики реканализации хронических окклюзий периферических артерий; методики имплантации аортальных стент-графтов; методики имплантации стент-графтов в периферические артерии, медикаментозное ведение пациентов до-, во время и после проведения вмешательств на периферических артериях, медикаментозное ведение пациентов до-, во время и после проведения вмешательств на аорте; методики рентгенэндоваскулярного закрытия ВПС (ДМПП, ДМЖП, ОАП); методики проведения вальвулопластики (митральной, аортальной, пульмональной) у больных с врожденными и приобретенными пороками сердца; рентгенэндоваскулярные методы лечения коарктации аорты, показания, противопоказания, техника выполнения; медикаментозное ведение пациентов до-,</p>		
--	--	--	---	--	--

		<p>имплантации стентов с медикаментозным покрытием, выделяющим антипролиферативные препараты, у больных хронической ИБС, особенности послеоперационного ведения пациентов после имплантации стентов с медикаментозным покрытием; осложнения при проведении эндоваскулярных операций на коронарных сосудах, рентгенэндоваскулярные методы лечения осложнений; анатомические варианты бифуркационных поражений, показания к проведению бифуркационного стентирования, виды операций, критерии оценки успешного проведения бифуркационного стентирования; особенности проведения рентгенэндоваскулярных операций при хронических окклюзионных поражениях, характеристика используемого инструментария, виды вмешательств, оценка риска и успеха; НС и мелкоочаговый инфаркт миокарда: диагностика, лечебная тактика, показания к проведению экстренной коронарографии и коронарной ангиопластики; рентгенэндоваскулярные вмешательства при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST; рентгенэндоваскулярные вмешательства при остром коронарном синдроме с подъемом</p>	<p>во время и после имплантации кава-фильтров.</p>		
--	--	--	--	--	--

		<p>сегмента ST; осложнения при проведении рентгенэндоваскулярных вмешательств при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST; реолитическая и аспирационная тромбэктомия, методы профилактики развития дистальной эмболии; кардиогенный шок, методы рентгенэндоваскулярных вмешательств при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST; ангиографические исследования после открытых ревааскуляризирующих операций, рентгенэндоваскулярные операции на кондуитах; причины возникновения брадиаритмий при проведении рентгенэндоваскулярных вмешательств, показания к имплантации временного электрода, методика проведения временной кардиостимуляции; показания к проведению биопсии миокарда, осложнения, хранение полученного материала; методы удаления инородных тел из камер сердца и крупных сосудов; классификация и этиология нарушений ритма; механизмы, лежащие в основе развития аритмий (микро-«ге-entry», макро- «ге-entry», триггерная активность, анормальный автоматизм и др.); временная ЭКС: показания, методика выполнения с использованием рентгеноскопии и без</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>использования рентгеноскопии; рентгено-анатомия при ВПС (ДМПП, ДМЖП, ОАП, тетрада Фалло, аномалия Эбштейна, общий артериальный ствол, дефект аорто-легочной перегородки, атрио-вентрикулярная коммуникация); ДМПП, рентгенэндоваскулярные операции при ДМПП, показания и противопоказания; ДМЖП, рентгенэндоваскулярные операции при ДМЖП, показания и противопоказания; ОАП, рентгенэндоваскулярные операции при ОАП, показания и противопоказания; рентгенэндоваскулярные вмешательства при ВПС с обедненным легочным кровотоком, показания и противопоказания к их проведению; коарктация аорты: гемодинамика, клиника, методы диагностики, способы лечения, показания и противопоказания к проведению рентгенэндоваскулярных вмешательств; стеноз легочной артерии: гемодинамика, клиника, методы диагностики, способы лечения, рентгенэндоваскулярные вмешательства при стенозе легочной артерии, показания и противопоказания к их проведению; парадоксальная эмболия, открытое овальное окно, рентгенэндоваскулярные вмешательства при данной патологии; рентгено-анатомия при приобретенных пороках сердца (аортальные пороки, митральные</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>пороки, трикуспидальные пороки, пороки пульмонального клапана);</p> <p>рентгенэндоваскулярные вмешательства при врожденных и приобретенных пороках аортального клапана, показания и противопоказания к их проведению;</p> <p>рентгенэндоваскулярные вмешательства при стенозе легочной артерии, показания и противопоказания к их проведению;</p> <p>рентгенэндоваскулярные методы лечения вазоренальной гипертензии, показания и противопоказания к их проведению, тактика ведения пациентов в пред-, интра- и послеоперационном периодах, возможные осложнения;</p> <p>рентгенэндоваскулярные вмешательства при поражении чревного ствола, показания и противопоказания к их проведению;</p> <p>рентгенэндоваскулярные вмешательства при поражении артерий таза, показания и противопоказания к их проведению;</p> <p>рентгенэндоваскулярная коррекция облитерирующих поражений артерий нижних конечностей (подвздошные и бедренные артерии), показания и противопоказания к их проведению;</p> <p>типы стентов, используемых при лечении облитерирующих поражений артерий нижних конечностей (подвздошные и бедренные артерии),</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>показания и противопоказания к их применению; рентгенэндоваскулярная коррекция облитерирующих поражений артерий нижних конечностей (артерии голени и стопы), показания и противопоказания к их проведению, диабетическая стопа, рентгенэндоваскулярные методы лечения, показания и противопоказания к их проведению; рентгенэндоваскулярные методы лечения экстракраниальных сосудистых поражений и сосудов головного мозга, показания и противопоказания к их проведению, методы защиты от дистальной эмболии при проведении рентгенэндоваскулярных операций; рентгенэндоваскулярное закрытие аневризм, сосудистых мальформаций, патологических сообщений, показания и противопоказания к их проведению; рентгенэндоваскулярные методы лечения активных кровотечений, показания и противопоказания к их проведению, послеоперационное ведение пациентов; тромбоз глубоких вен нижних конечностей, этиология, патогенез, диагностика, способы профилактики, лечение тромбоза глубоких вен нижних конечностей; этиология и патогенез ТЭЛА, классификация ТЭЛА, тактика в зависимости от тяжести состояния, диагностические методы</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>исследования при тромбозе глубоких вен нижних конечностей, ТЭЛА, хирургическое лечение массивной и субмассивной ТЭЛА; рентгенэндоваскулярные операции при ТЭЛА; показания к имплантации временных и постоянных кава-фильтров; послеоперационное ведение пациентов.</p>			
ПК-8	<p>готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации</p>	<p>- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;</p> <p>- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии;</p> <p>- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;</p> <p>- классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты;</p> <p>- клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств</p>	<p>- анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения;</p> <p>- использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики;</p> <p>- обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний;</p> <p>- участвовать в организации и оказании лечебно-профилактической и санитарно-противоэпидемической помощи населению с учетом его социально-профессиональной (включая профессиональные занятия спортом) и возрастно-половой структуры;</p> <p>- установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное)</p>	<p>- медико-анатомическим понятийным аппаратом;</p> <p>- основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях;</p> <p>- навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний</p>	КВ, ТЗ

		<p>при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов, включая основы антидопингового законодательства этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; современную классификацию заболеваний;</p> <p>- клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп;</p> <p>- методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы ультразвуковую диагностику); критерии диагноза различных заболеваний;</p> <p>- методы проведения неотложных мероприятий; особенности организации и объем работы врача амбулаторно-поликлинического звена, современные диагностические возможности поликлинической службы, методы проведения неотложных мероприятий, показания</p>	<p>состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние душевнобольных;</p> <p>- подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация; разработать план терапевтических (хирургических) действий, с учетом протекания болезни и ее лечения;</p> <p>- сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения;</p> <p>- применять различные способы введения лекарственных препаратов;</p> <p>- оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях;</p>		
--	--	---	---	--	--

		<p>для плановой госпитализации больных;</p> <p>- методы лечения и показания к их применению;</p> <p>- особенности оказания первой помощи и проведения реанимационных мероприятий пострадавшим при автодорожных травмах, утоплении, электротравме, странгуляционной асфиксии, способы восстановления проходимости верхних дыхательных путей, клинические симптомы повреждений опорно-двигательной системы, грудной клетки, брюшной полости, полости таза, головы и полости черепа;</p> <p>- методику определения площади обожженной поверхности, особенности наложения контурных повязок при ожоговой болезни и холодовой травме</p>	<p>- обследовать пациентов при различных травматических повреждениях, с гнойно-септическими состояниями, выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях, наложить транспортные шины, бинтовые и косыночные повязки, ввести медикаменты через дренажи и микроирригаторы, оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии, проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания;</p> <p>- проводить реанимационные мероприятия при возникновении клинической смерти</p>		
ПК-9	<p>готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;</p>	<p>характеристики и биофизические механизмы воздействия физических факторов на организм;</p> <p>физико-химические методы анализа в медицине (титриметрический, электрохимический, хроматографический, вискозиметрический; закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека;</p> <p>анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные</p>	<p>пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;</p> <p>производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных;</p> <p>планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;</p>	<p>медико-анатомическим понятийным аппаратом; консолидирующими показателями, характеризующим и степень развития экономики здравоохранения, методикой расчета показателей медицинской статистики.</p>	КВ, ТЗ

		<p>особенности строения и развития здорового и больного организма;</p> <ul style="list-style-type: none"> - функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии; - структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функции органов и систем; основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы; основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, основные официальные документы, регламентирующие противоэпидемиологическое обслуживание населения при инфекционных и паразитарных заболеваниях; нормативные документы по профилактике госпитальных инфекций; методику расчета показателей медицинской статистики; основы применения статистического метода в медицинских исследованиях, использование статистических показателей при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций; показатели здоровья населения, факторы, 	<p>участвовать в организации и оказании лечебно-профилактической и санитарно-противоэпидемической помощи населению с учетом его социально-профессиональной (включая профессиональные занятия спортом) и возрастно-половой структуры;</p> <p>выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить экологическую экспертизу и экологическое прогнозирование деятельности человека; - ценить социальные факторы, влияющие на состояние физического и психологического здоровья пациента: культурные, этнические, религиозные, индивидуальные, семейные, социальные факторы риска (безработица, насилие, болезнь и смерть родственников и пр.); - использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - проводить с населением прикрепленного участка мероприятия по первичной и вторичной профилактике наиболее 		
--	--	--	--	--	--

		<p>формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные, профессиональные, генетические); заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов; основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья; методы санитарно-просветительской работы;</p>	<p>часто встречающихся заболеваний, требующих терапевтического или хирургического лечения, осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания, пропагандировать здоровый образ жизни.</p>		
ПК-10	<p>готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p>	<p>- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма; - функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии; - структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функции органов и систем; - основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы; - основы</p>	<p>- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; - выполнять термохимические расчеты, необходимые для составления энергоменю, для изучения основ рационального питания; - анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине; - участвовать в организации и оказании лечебно-профилактической и санитарно-противоэпидемической помощи населению с учетом его социально-профессиональной (включая</p>	<p>- медико-анатомическим понятийным аппаратом; оценками состояния общественного здоровья; методами физического самосовершенствования и самовоспитания</p>	КВ, ТЗ

		<p>законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию врачебного контроля за состоянием здоровья населения, вопросы экспертизы нетрудоспособности и медико-юридической помощи населению; - показатели здоровья населения, факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные, профессиональные, генетические); - основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; - методы санитарно-просветительской работы, этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся; - основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи различным группам населения, принципы диспансеризации населения, реабилитации больных, основы организации медицинского обеспечения занимающихся физической культурой; - особенности организации и объем работы врача амбулаторно-поликлинического звена; 	<p>профессиональные занятия спортом) и возрастно-половой структуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия; - установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние душевнобольных пациентов; - проводить с населением прикрепленного участка мероприятия по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся заболеваний, требующих терапевтического или хирургического лечения, осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания, пропагандировать здоровый образ жизни; - разбираться в вопросах физической культуры, применяемой в целях профилактики и 		
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; - принципы здорового образа жизни 	лечения		
ПК-11	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	<ul style="list-style-type: none"> - методы и приемы философского анализа проблем; - формы и методы научного познания, их эволюцию; - нормы зарубежного права, информационное право, основные принципы и положения конституционного, гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного права; - морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, этические основы современного медицинского законодательства; - обязанности, права, место врача в обществе; - лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка); - принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений и основные способы разрешения конфликтов; - основные направления психологии, общие и индивидуальные особенности психики подростка и взрослого человека, психологию личности и малых групп 	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях; - защищать гражданские права врачей и пациентов различного возраста; - выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива; - анализировать экономические проблемы и общественные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, практической этической аргументации, ведения дискуссии и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; - иностранным языком в объеме, необходимом для возможности коммуникации и получения информации из зарубежных источников 	КВ, ТЗ
ПК-12	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской	основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы;	планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на	правильным ведением медицинской документации; оценками состояния	КВ, ТЗ

	<p>помощи с использованием основных медико-статистических показателей;</p>	<p>основные принципы управления и организации медицинской помощи населению; основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; социальное страхование и социальное обеспечение, основы организации страховой медицины в Российской Федерации; организацию врачебного контроля за состоянием здоровья населения, вопросы экспертизы нетрудоспособности и медико-юридической помощи населению; методику расчета показателей медицинской статистики; основы применения статистического метода в медицинских исследованиях, использование статистических показателей при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций; ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях; показатели здоровья населения, факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные, профессиональные, генетические); основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи</p>	<p>него факторов окружающей и производственной среды.</p>	<p>общественного здоровья; консолидирующими показателями, характеризующим и степень развития экономики здравоохранения, методикой расчета показателей медицинской статистики</p>	
--	--	---	---	--	--

		<p>различным группам населения, принципы диспансеризации населения, реабилитации больных;</p> <p>особенности организации и объем работы врача амбулаторно-поликлинического звена, современные диагностические возможности поликлинической службы, методы проведения неотложных мероприятий, показания для плановой госпитализации больных;</p> <p>организацию акушерской и гинекологической помощи населению.</p>			
ПК-13	<p>готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сущность, основные понятия чрезвычайных ситуаций; - сущность, основные понятия и методы медицинской эвакуации; - нормативно-правовое регулирование вопросов организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях; - принципы организации санитарной охраны территории от заноса карантинных и других особо опасных инфекционных болезней; - принципы профилактики особо опасных и карантинных инфекций; - вопросы организации гигиенического воспитания и формирования здорового образа жизни у населения; - вопросы организации противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> - ставить цели, формировать и решать задачи, связанные с выполнением профессиональных обязанностей в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; - организовать и проводить противоэпидемические мероприятия в очагах инфекционных болезней; - планировать работу по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями; - организовать иммунопрофилактику детского и взрослого населения при эпид. неблагополучии; - проводить статистический анализ; - организовать ликвидацию чрезвычайных ситуаций, вызванных инфекционными болезнями 	<ul style="list-style-type: none"> - методами организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях; - навыками работы с нормативно-правовыми документами; - навыками планирования и организации мероприятий по профилактике ВИЧ-инфекции; - навыками в организации и проведении комплекса дезинфекционных мероприятий в очагах инфекционных болезней 	КВ, ТЗ

* виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ), тестовые задания (ТЗ).

- **Категория обучающихся:** врачи с высшим образованием по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».
- **Срок обучения:** 2376 академических часов
- **Трудоемкость:** 66 зачетных единиц.
- **Клинические базы:** ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России.
- **Способы проведения** производственной (клинической) практики: стационарная и выездная.
- **Форма проведения практики** – дискретная, путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий
- **Форма контроля:** зачет.

3. Содержание разделов практики с указанием форм отчётности

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (ак. часов)	Перечень компетенций и формируемые профессиональные умения и навыки	
Стационар <i>Первый год обучения, 1044 часа.</i>					
Б 2.1.1	Мануальные навыки рентгенэндовазальной хирургии	ЛРК НМИЦ им. В.А. Алмазова Тренажёр Ангиоментор Симбионикс	20	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8 Умение пользоваться рентгенэндоваскулярным тренажёром и отработка различных диагностических (Селективная коронарография, ангиография брахиоцефальных артерий, селективная ангиография крупных магистральных сосудов, отработка визуализации артерий нижних конечностей и внутренних органов) и лечебных процедур (Операции коронаропластики со стентирование коронарных, брахиоцефальных, церебральных, артерий нижних конечностей. Операции стентирования почечных артерий, аорты, аортального клапана)	ТЗ КВ
Б2.2.2	Обучение стационарном ведению больных в отделении РХМДиЛ, дежурства в клинике: Обследование больного, назначение плана обследования, интерпретация результатов лабораторного и	КПК, ЛРК НМИЦ им. В.А. Алмазова, Отделение РХМДиЛ№1 и 2.	1024	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13 Устройство аппаратов для получения рентгеновских изображений. Устройство электронно-лучевой трубки. Виды ионизирующих излучений. Биологические эффекты ионизирующих излучений. Лучевая болезнь. Этиология, патогенез, клиническое течение, лечение. Лучевые поражения. Способы защиты от рентгеновского излучения. Рентгенологические нормативы. Дозиметрия. Нормативные документы, регламентирующие работу	ТЗ КВ

	<p>инструментального обследования, диагностика заболевания и лечение больного, ведение медицинской документации</p>		<p>рентгеноперационных, ангиографических кабинетов.</p> <p>Обеспечение радиационной безопасности пациентов и персонала при проведении медицинских рентгеновских исследований.</p> <p>Защита от ионизирующего излучения (стационарные и индивидуальные средства защиты).</p> <p>Хирургический и рентгенхирургический инструментарий для рентгено-эндоваскулярных исследований и операций.</p> <p>Специальный инструментарий для рентгенохирургических операций и исследований.</p> <p>Виды катетеров. Принятые размеры в рентгенохирургии.</p> <p>Устройство ЭФИ-системы и навигационных систем, используемых в электрофизиологии.</p> <p>Операционная бригада.</p> <p>Антисептика, ее средства и виды.</p> <p>Асептика.</p> <p>Предоперационная подготовка больных.</p> <p>Интра- и послеоперационный мониторинг при проведении рентгено-эндоваскулярных вмешательств.</p> <p>Профилактика послеоперационных осложнений, их лечение.</p> <p>Операционные доступы, применяемые в рентгенэндоваскулярной хирургии.</p> <p>Показания к проведению диагностической катетеризации сердца.</p> <p>Рентгено-анатомия аорты и ее ветвей, артерий таза и нижних конечностей, артерий верхних конечностей, брахиоцефальных артерий и артерий мозга.</p> <p>Виды диагностической катетеризации сердца и сосудов. Диагностическая коронарография.</p> <p>Показания к проведению диагностической коронарографии.</p> <p>Показания к проведению гибридных диагностических исследований (коронарография и ЭФИ) во время проведения процедуры абляции желудочковых тахикардий.</p> <p>Показания к проведению контрастирования легочных вен во время эндокардиального ЭФИ, методика проведения исследования.</p> <p>Нормальная рентгено-анатомия коронарных артерий, варианты нормальной рентгено-анатомии коронарных артерий.</p> <p>Аномалии развития коронарных артерий.</p> <p>Осложнения при проведении катетеризации сосудов.</p> <p>Стратегия верификации диссекции интимы артерий.</p> <p>Вентрикулография. Показания к</p>	
--	---	--	--	--

				<p>проведению, осложнения, оценка параметров.</p> <p>Нормальная рентгено-анатомия (электрофизиологическая) камер и структур сердца.</p> <p>Тампонада сердца. Причины. Тактика.</p> <p>Классификация рентгеноконтрастных препаратов. Осложнения, связанные с применением рентгеноконтрастных препаратов.</p> <p>Необходимый инструментрий и оборудование для проведения исследований аорты. Техника выполнения ангиографических исследований при патологии аорты</p> <p>Нормальная рентгено-анатомия аорты и ее ветвей.</p> <p>Рентгено-анатомия при патологии аорты. Особенности проведения исследований при патологии аорты.</p> <p>Инструментальные методы диагностики аневризм аорты.</p> <p>Хирургическая коррекция аневризм восходящего отдела и дуги аорты. Клиника и диагностика осложнений.</p> <p>Отбор пациентов для проведения рентгено-эндоваскулярных операций на восходящем отделе и на дуге аорты. Виды эндографтов используемых для рентгено-эндоваскулярного лечения.</p>	
Стационар		Второй год обучения, 1224 час.			
Б2.2.1	Обучение стационарном у ведению больных в отделении РХМДиЛ№1 и 2, дежурства в клинике: Обследование больного, назначение плана обследования, интерпретация результатов лабораторного и инструментального обследования, диагностика заболевания и лечение больного, ведение медицинской	Отделение РХМДиЛ№1 и 2	1224	<p>ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13</p> <p>Хирургическая коррекция аневризм нисходящего отдела аорты и торакоабдоминальных аневризм. Клиника и диагностика осложнений.</p> <p>Рентгено-эндоваскулярное лечение аневризм нисходящего отдела аорты и торакоабдоминальных аневризм. Алгоритм наблюдения пациентов после перенесенных операций. Реабилитация пациентов.</p> <p>Хирургическая коррекция аневризм брюшного отдела аорты. Клиника и диагностика осложнений.</p> <p>Рентгено-эндоваскулярная коррекция аневризм брюшного отдела аорты. Послеоперационное лечение пациентов. Алгоритм наблюдения пациентов после перенесенных операций. Реабилитация пациентов.</p> <p>Методы диагностики расслаивающих аневризм аорты.</p> <p>Хирургическая коррекция расслаивающих аневризм аорты. Результаты операций.</p> <p>Виды рентгено-эндоваскулярных операций, выполняемых при наличии</p>	ТЗ КВ

	документации		<p>расслаивающих аневризм аорты. Послеоперационное лечение пациентов. Алгоритм наблюдения пациентов после перенесенных операций. Реабилитация пациентов.</p> <p>Показания, тактика отбора пациентов для проведения диагностической коронарографии и шунтографии.</p> <p>ЭБД коронарных артерий при хронической ИБС, методика проведения вмешательства. Послеоперационное наблюдение пациентов. Вопросы реабилитации.</p> <p>Стентирование при хронической ИБС. Виды коронарных стентов. Послеоперационное наблюдение и ведение пациентов. Интраоперационная и послеоперационная оценка проведенного лечения.</p> <p>Показания к имплантации стентов с медикаментозным покрытием, выделяющим антипролиферативные препараты, у больных хронической ИБС. Особенности послеоперационного ведения пациентов после имплантации стентов с медикаментозным покрытием.</p> <p>Осложнения при проведении эндоваскулярных операций на коронарных сосудах. Рентгено-эндоваскулярные методы лечения осложнений.</p> <p>Анатомические варианты бифуркационных поражений, показания к проведению бифуркационного стентирования. Виды операций. Критерии оценки успешного проведения бифуркационного стентирования.</p> <p>Особенности проведения рентгено-эндоваскулярных операций при хронических окклюзионных поражениях, характеристика используемого инструментария, виды вмешательств. Оценка риска и успеха.</p> <p>НС и мелкоочаговый инфаркт миокарда: диагностика, лечебная тактика, показания к проведению экстренной коронарографии и коронарной ангиопластики.</p> <p>Рентгено-эндоваскулярные вмешательства при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST.</p> <p>Рентгено-эндоваскулярные вмешательства при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST.</p> <p>Осложнения при проведении рентгено-эндоваскулярных вмешательств при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST.</p> <p>Реолитическая и аспирационная тромбэктомия. Методы профилактики развития дистальной эмболии.</p> <p>Кардиогенный шок. Методы рентгено-эндоваскулярных вмешательств при остром</p>	
--	--------------	--	---	--

				<p>коронарном синдроме с подъемом сегмента ST.</p> <p>Ангиографические исследования после открытых реваскуляризирующих операций. Рентгено-эндоваскулярные операции на кондуитах.</p> <p>Причины возникновения брадиаритмий при проведении рентгено-эндоваскулярных вмешательств. Показания к имплантации временного электрода. Методика проведения временной кардиостимуляции.</p> <p>Показания к проведению биопсии миокарда. Осложнения. Хранение полученного материала.</p> <p>Методы удаления инородных тел из камер сердца и крупных сосудов.</p> <p>Классификация и этиология нарушений ритма.</p> <p>Механизмы, лежащие в основе развития аритмий (микро-«re-entry», макро-«re-entry», триггерная активность, анормальный автоматизм и др.)</p> <p>Временная ЭКС: показания, методика выполнения с использованием рентгеноскопии и без использования рентгеноскопии</p> <p>Рентгено-анатомия при ВПС (ДМПП, ДМЖП, ОАП, тетрада Фалло, аномалия Эбштейна, общий артериальный ствол, дефект аорто-легочной перегородки, атрио-вентрикулярная коммуникация).</p> <p>ДМПП. Рентгено-эндоваскулярные операции при ДМПП, показания и противопоказания.</p> <p>ДМЖП. Рентгено-эндоваскулярные операции при ДМЖП, показания и противопоказания.</p> <p>ОАП. Рентгено-эндоваскулярные операции при ОАП, показания и противопоказания.</p> <p>Рентгено-эндоваскулярные вмешательства при ВПС с обедненным легочным кровотоком, показания и противопоказания к их проведению.</p> <p>Коарктация аорты: гемодинамика, клиника, методы диагностики, способы лечения. Показания и противопоказания к проведению рентгено-эндоваскулярных вмешательств.</p> <p>Стеноз легочной артерии: гемодинамика, клиника, методы диагностики, способы лечения. Рентгено-эндоваскулярные вмешательства при стенозе легочной артерии, показания и противопоказания к их проведению.</p> <p>Пародоксальная эмболия. Открытое овальное окно. Рентгено-эндоваскулярные вмешательства при данной патологии.</p> <p>Рентгено-анатомия при приобретенных пороках сердца (аортальные пороки,</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>митральные пороки, трикуспидальные пороки, пороки пульмонального клапана).</p> <p>Рентгено-эндоваскулярные вмешательства при врожденных и приобретенных пороках аортального клапана, показания и противопоказания к их проведению.</p> <p>Рентгено-эндоваскулярные вмешательства при стенозе легочной артерии, показания и противопоказания к их проведению.</p> <p>Рентгено-эндоваскулярные методы лечения вазоренальной гипертензии, показания и противопоказания к их проведению. Тактика ведения пациентов в пред-, интра- и послеоперационном периодах. Возможные осложнения.</p> <p>Рентгено-эндоваскулярные вмешательства при поражении чревного ствола, показания и противопоказания к их проведению.</p> <p>Рентгено-эндоваскулярные вмешательства при поражении артерий таза, показания и противопоказания к их проведению.</p> <p>Рентгено-эндоваскулярная коррекция облитерирующих поражений артерий нижних конечностей (подвздошные и бедренные артерии), показания и противопоказания к их проведению.</p> <p>Типы стентов, используемых при лечении облитерирующих поражений артерий нижних конечностей (подвздошные и бедренные артерии), показания и противопоказания к их применению.</p> <p>Рентгено-эндоваскулярная коррекция облитерирующих поражений артерий нижних конечностей (артерии голени и стопы), показания и противопоказания к их проведению.</p> <p>Диабетическая стопа. Рентгено-эндоваскулярные методы лечения, показания и противопоказания к их проведению.</p> <p>Рентгено-эндоваскулярные методы лечения экстракраниальных сосудистых поражений и сосудов головного мозга, показания и противопоказания к их проведению. Методы защиты от дистальной эмболии при проведении рентгено-эндоваскулярных операций.</p> <p>Рентгено-эндоваскулярное закрытие аневризм, сосудистых мальформаций, патологических сообщений, показания и противопоказания к их проведению.</p> <p>Рентгено-эндоваскулярные методы лечения активных кровотечений, показания и противопоказания к их проведению. Послеоперационное ведение пациентов.</p> <p>Тромбоз глубоких вен нижних конечностей. Этиология, патогенез, диагностика, способы профилактики.</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>Лечение тромбоза глубоких вен нижних конечностей.</p> <p>Этиология и патогенез ТЭЛА.</p> <p>Классификация ТЭЛА Тактика в зависимости от тяжести состояния.</p> <p>Диагностические методы исследования при тромбозе глубоких вен нижних конечностей, ТЭЛА.</p> <p>Хирургическое лечение массивной и субмассивной ТЭЛА.</p> <p>Рентгено-эндоваскулярные операции при ТЭЛА.</p> <p>Показания к имплантации временных и постоянных кава-фильтров.</p> <p>Послеоперационное ведение пациентов</p> <p>Способами селективной катетеризации брахиоцефальных артерий.</p> <p>Имплантацией электродов для временной кардиостимуляции.</p> <p>Установкой баллона для проведения внутриаортальной баллонной контрпульсации.</p> <p>Методиками проведения стентирования артерий голени.</p> <p>Методиками использования аспирационных устройств в случаях развития тромбоза периферических артерий.</p> <p>Имплантацией постоянных кава-фильтров.</p> <p>Имплантацией извлекаемых кава-фильтров, методики извлечения кава-фильтров из венозного русла.</p> <p>Рентгено-эндоваскулярным удалением инородных тел из сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Методиками эмболизации сосудов.</p> <p>Методиками рентгенэндоваскулярной остановки кровотечений из крупных сосудов.</p> <p>Способами закрытия пункционных отверстий.</p>	
--	--	--	--	--	--

4. Распределение оценочных средств по компетенциям

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств	
		№№ вопросов	№№ тестовых заданий
	УК-1	№1-8	№ 1-10
2	ПК-3	№ 16, 19, 35, 47	№ 14,18, 27
3	ПК-4	№ 11, 23, 64, 79	№19, 28, 36
4	ПК-5	№ 9-27, 36-42, 48-70, 73-85	№ 3-5, 16
5	ПК-6	№ 5, 9-27, 36-42, 48-70, 73-85	№ 7-10, 12- 50
6	ПК-7	№ 9-85	№ 11-50
7	ПК-8	№ 6, 16-61	№ 2-6, 11-71
8	ПК-9	№ 9-68	№11-33
9	ПК-10	№ 16, 27, 33, 43-67	№ 18-47
10	ПК-11	№ 14-23	№ 17-19, 38-81
11	ПК-12	№ 12-42	№ 18-51
12	ПК-13	№ 13-61	№16-70

4.1 Примеры оценочных средств

4.1.1 Примеры контрольных вопросов:

ПК-3, ПК-8, ПК-12, ПК-13

1. Легочная гипертензия. Классификация. Диагностика. Лечение.
2. Открытый артериальный проток. Классификация. Диагностики. Лечение.
3. Лечение острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST.

УК-1

4. Катетеризация магистральных сосудов: яремная, подключичная, бедренная вены; бедренная, плечевая, лучевая, подмышечная артерии.
5. Радиоизотопные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.
6. Показания и противопоказания к проведению нагрузочных проб у больных ИБС. Виды нагрузочных тестов.

ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9,

7. Показатели ЭХО КГ в норме и при дефектах межжелудочковой перегородки.
8. Нарушения ритма и проводимости сердца. Классификация. Диагностика.
9. Трансплантация сердца. История вопроса. Показания и противопоказания. Особенности проведения и обеспечения операций. Результаты. Осложнения
Трансплантация сердца. История вопроса. Показания и противопоказания. Особенности проведения и обеспечения операций. Результаты. Осложнения.

ПК-10

10. Показатели ЭХО КГ в норме и при поражении клапана легочной артерии.
11. Виды стентов. Ведение больных после стентирования коронарных артерий

ПК-11, ПК-10

12. Легочная гипертензия. Классификация. Диагностика. Лечение.
13. Клапаны сердца (трехстворчатый, митральный, аортальный, легочный), топография клапанов. Специальные (инструментальные) методы диагностики патологии клапанов.

4.1.2. Примеры тестовых заданий:

УК-1, ПК-5, ПК-8

1. После лечения средней трети ПКА получен следующий результат. Какой вариант ответа наиболее верно описывает картину?



- a) Это вазоспазм
 - b) Это может привести к раннему тромбозу стента
 - c) Это может быть вылечено баллонной ангиопластикой
 - d) Лечить не надо, это безопасно
 - e) Лечить не надо, это безопасно, если назначены
2. Какой процент от сердечного выброса составляет коронарный кровоток у человека в состоянии покоя?
- a) 5%
 - b) 10%
 - c) 20%
 - d) 40%

ПК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-12

3. Ниже перечислены эндотелиальные факторы, вызывающие вазодилатацию кроме одного:
- a) Тромбоксан
 - b) Простагландин i2
 - c) Простациклин
 - d) Оксид азота (NO)
4. В структуре смертности населения экономически развитых стран ведущие места занимают:
- a) Инфекционные и паразитарные заболевания, болезни системы пищеварения, психические заболевания
 - b) Болезни системы кровообращения, новообразования, травмы и отравления
 - c) Новообразования, травмы и отравления, болезни органов дыхания.

5. Эвакуация населения при чрезвычайных ситуациях осуществляется по
- Показателям общего состояния пострадавших
 - Эвакуационно-сортировочным признакам
 - Возрастным показателям
 - Наличию транспортных средств

ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-13

6. Укажите какой вид медицинской помощи в настоящее время является наиболее ресурсоемким?
- Стационарная
 - Амбулаторно-поликлиническая
 - Скорая медицинская помощь
 - Санаторно-курортная
 -
7. Основным принципом в оказании медицинской помощи в очаге чрезвычайной ситуации является
- Преемственность
 - Непрерывность
 - Своевременность и полнота первой медицинской помощи
 - Последовательность
8. Что из представленного ниже индуцирует расширение коронарных артерий?
- Стимуляция альфа-1 адренорецепторов
 - Вазопрессин
 - Стимуляция бета-2 адренорецепторов
 - Ангиотензин ii

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Список основной литературы:

- Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в урологии / Павлов В.Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450369.html>
- Организационные и клинические основы рентгенохирургических методов диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний / Р.С. Голощапов-Аксенов, В.Ю. Семенов, Д.И. Кича. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2019. - Текст: электронный // URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/36870>
- Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / М. В. Ростовцев [и др.] ; под ред. М. В. Ростовцева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443668.html>
- Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453971.html>
- Коронарное стентирование и стенты / Иоселиани Д.Г., Асадов Д.А., Бабунашвили А.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449318.html>
- Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под ред. Ф. И. Белялова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448205.html>
- Практическая аритмология в таблицах / под ред. В.В. Салухова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст: электронный // URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440353.html>

8. Аритмии сердца. Тахикардии и брадикардии / Маммаев С.Н., Заглиев С.Г., Заглиева С.С. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450802.html>

5.2 Список дополнительной литературы:

1. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика / Терновой С. К. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html>
2. Эндохирургические операции у новорожденных [Электронные ресурсы] / А. Ю. Разумовский, О. Г. Мокрушина. – М.: Мед. информ. агентство (МИА), 2015. - Текст: электронный // URL: <http://medlib.ru/library/library/books/1132>
3. Эндохирургия при неотложных заболеваниях и травме: руководство / под ред. М. Ш. Хубутия, П. А. Ярцева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427484.html>
4. Эндоскопическая хирургия в педиатрии / А. Ю. Разумовский, А. Ф. Дронов, А. Н. Смирнов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436226.html>
5. Эндоскопия желудочно-кишечного тракта / С. А. Палевская, А. Г. Короткевич. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455753.html>
6. Сосудистая хирургия: Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Текст: электронный // URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434413.html>
7. Венозное русло центральной нервной системы: клиническая анатомия и нарушения венозной циркуляции / И.И. Каган - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436110.html>
8. Клинические рекомендации по кардиологии / под ред. Ф. И. Белялова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435861.html>
9. Клинические рекомендации по кардиологии / под ред. Ф. И. Белялова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст: электронный // URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435861.html>

5.3 Характеристика информационно-образовательной среды:

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

5.3.1 Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Операционная система семейства Windows
- Пакет OpenOffice
- Пакет LibreOffice
- Microsoft Office Standard 2016
- NETOP Vision Classroom Management Software лицензионный сертификат.
- Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.
- САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

5.3.2 Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com)
- Федеральная служба государственной статистики (www.gks.ru)
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке (www.medmir.com)

5.3.3 Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
- База данных индексов научного цитирования Web of Science (www.webofscience.com)

5.3.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

- Поиск системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru>
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitrans.ru/>
- Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru/>
- Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
- Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/feml>
- Здравоохранение в России (www.mzsrrf.ru)
- Боль и ее лечение (www.painstudy.ru)
- US National Library of Medicine National Institutes of Health (www.pubmed.com)
- Российская медицинская ассоциация (www.rmj.ru)
- Министерство здравоохранения Российской Федерации (www.rosminzdrav.ru/ministry/inter)
- Российская государственная библиотека (www.rsl.ru)

6. Материально-техническое обеспечение

Центр располагает материально-технической базой, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- **учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа** - укомплектованные специализированной (учебной) мебелью, техническими

- средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
 - **учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
 - **помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации;
 - **помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам**, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами: специализированные медицинские отделения, палаты и ординаторские, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры;
 - **аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения**, позволяющими использовать **симуляционные технологии**, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
 - **аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой**, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.
 - **помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями** (Демонстрационная экспериментальная операционная).

– **Кадровое обеспечение**

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию подготовки обучающихся по курсу практик соответствует требованиям ФГОС ВО и отражён в справке о кадровом обеспечении специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»