

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

« 27 » 07 2020 г.



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

ОРДИНАТУРА

специальность 31.08.13 ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ

Санкт-Петербург
2020

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ
по разработке программы
Производственной (клинической) практики (базовая часть)
для специальности **31.08.13 Детская кардиология**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Новикова Валерия Павловна	Д.м.н., доцент	Профессор кафедры детских болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Алешина Екатерина Ивановна	К.м.н., доцент	доцент кафедры детских болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Никитина Ирина Леоровна	Д.м.н., доцент	Зав. кафедрой, профессор кафедры детских болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
По методическим вопросам				
4.	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) 31.08.13 Детская кардиология, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры детских болезней 28» апреля 2020 г., протокол № 8

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.13 Детская кардиология

- 1. Цель:** закрепление теоретических знаний по детской кардиологии, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача-детского кардиолога, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

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

1. Владеть методами оказания неотложной помощи на догоспитальном уровне (оказание неотложной помощи ребенку с приступом пароксизмальной тахикардии, острой сердечной недостаточностью, проведение закрытого массажа сердца);
2. Владеть методами оценки показателей физического развития, включая измерение массо-ростовых показателей, вычисления индексов физического развития;
3. Владеть навыками мануального обследования больного с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
4. Владеть методами купирования признаков дыхательной недостаточности.
5. Владеть методами оценки данных рентгенологического, компьютерного и ядерно-магнитно-резонансного обследования органов грудной клетки;
6. Владеть навыками записи ЭКГ, суточного мониторирования ЭКГ и АД, с трактовкой результатов;
7. Владеть навыками проведения нагрузочных проб, стресс - теста, оценку результатов;
8. Владеть навыками записи и интерпретации ЭКГ высокого разрешения;
9. Владеть методами оценки данных ЭХО КГ (Одномерное, двумерное, доплеровского обследования), внутрисердечного электрофизиологического обследования сердца;
10. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего знания смежных дисциплин, знающего алгоритм оказания неотложной и реанимационной помощи.
11. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной деятельности, способного успешно решать свои профессиональные задачи: умеющего провести сердечно-легочную реанимацию и оказать неотложную помощь с выполнением всех необходимых для этого манипуляций.

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

1. Владеть способностью к постановке диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).
2. Выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в группе заболеваний детского возраста;
3. Владеть способностью и готовностью назначить ребенку адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии как профильным кардиологическим больным, так и больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями. Расчетом объема инфузионной терапии
4. Владеть методикой катетеризации центральных сосудов и сердца;
5. Владеть методикой основных лечебных мероприятий при заболеваниях детского возраста, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход (острой сердечной и дыхательной недостаточности, геморрагическом синдроме, анафилактическом шоке, синдроме Уотерхаус-Фридрехсена,); Пользованием системой

- подачи кислорода, выбор оптимальной концентрации кислорода.
6. Владеть способностью к проведению диспансеризации детей и подростков, страдающих хроническими сердечно-сосудистыми заболеваниями, выбору рекомендации по оптимальному режиму в период реабилитации ребенка (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса), организации медико-социальной помощи родителям детей-инвалидов;
 7. Владеть способностью оформлением больничных листов и медицинских справок
 8. Владеть оценкой показателей работы лечебно-профилактического учреждения

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Формируемые профессиональные компетенции: УК-1, ПК- 1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1.	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<ul style="list-style-type: none"> - методы и приемы философского анализа проблем; - формы и методы научного познания, их эволюцию; - влияние среды обитания на здоровье человека; - учение о здоровом образе жизни; - математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в: а) методы количественного изучения и анализа состояния и/или поведения объектов и систем, относящихся к медицине и здравоохранению; б) этапы математической статистики при обработке данных; - 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; - структуру и функции 	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно и самостоятельно анализировать, и оценивать социальную ситуацию в России и за её пределами и осуществлять деятельность с учетом результатов этого анализа; - пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности; - прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ; - давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органов структур; - описать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электроннограмм; - интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; - навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий; методами изучения наследственности у человека (цитогенетический метод, генеалогический метод, близнецовый метод); - алгоритмом постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу аллергологу-иммунологу; - оценками 	КВ, АУ, АД

			<p>иммунной системы человека, её возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа, методы иммунодиагностики;</p> <p>- методы оценки иммунного статуса, показания и принципы его оценки, иммунопатогенез, методы диагностики основных заболеваний иммунной системы человека;</p> <p>- 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 гражданам;</p> <p>д) медицинская экспертиза;</p> <p>- основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;</p> <p>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>крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов, и систем;</p> <p>- проводить микробиологическую и иммунологическую диагностику;</p> <p>- анализировать вопросы 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</p>	<p>состояния общественного здоровья;</p> <p>- методами общеклинического обследования;</p> <p>- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;</p> <p>- консолидирующим и показателями, характеризующими степень развития экономики здравоохранения, методикой расчета показателей медицинской статистики.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

			<p>- основы применения статистического метода в медицинских исследованиях, использование статистических показателей при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций;</p> <p>- показатели здоровья населения, факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные, профессиональные, генетические);</p> <p>- заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов;</p> <p>- основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья;</p> <p>- методы санитарно-просветительской работы;</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);</p> <p>- основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи различным группам населения,</p>	<p>здоровья пациента: культурные, этнические, религиозные, индивидуальные, семейные, социальные факторы риска (безработица, насилие, болезнь и смерть родственников и пр.;</p> <p>- 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;</p> <p>- 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>		
--	--	--	--	---	--	--

			<p>принципы диспансеризации населения, реабилитации больных;</p> <p>- методы лечения и показания к их применению.</p>			
2.	ПК-1	<p>готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>- методы и приемы философского анализа проблем;</p> <p>- учение о здоровом образе жизни, взаимоотношения «врач-пациент»;</p> <p>- нормы зарубежного права, информационное право, основные принципы и положения конституционного, гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного права;</p> <p>- морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, этические основы современного медицинского законодательства;</p> <p>- обязанности, права, место врача в обществе;</p> <p>принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений и основные способы разрешения конфликтов;</p> <p>- основные направления психологии, общие и индивидуальные особенности психики подростка и взрослого человека, психологию личности и малых групп;</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</p>	<p>- защищать гражданские права врачей и пациентов различного возраста;</p> <p>- выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектив);</p> <p>- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;</p> <p>- объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков;</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>- обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний;</p> <p>- выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия;</p> <p>определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств</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>навыками информирования пациентов и их родственников в соответствии с требованиями правил «информированного согласия»;</p> <p>- иностранным языком в объеме, необходимом для возможности коммуникации и получения информации из зарубежных источников;</p> <p>- медико-анатомическим понятийным аппаратом;</p> <p>- методами общеклинического обследования;</p> <p>- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики.</p>	КВ, АУ

			<p>функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функции органов и систем;</p> <p>- основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы;</p> <p>- основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;</p> <p>- организацию работы младшего и среднего медицинского персонала в медицинских организациях;</p> <p>- основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения;</p> <p>- методы санитарно-просветительской работы;</p> <p>- этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний;</p> <p>- современную классификацию заболеваний, клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп;</p> <p>- методы лечения и показания к их применению.</p>	<p>артериального пульса и т.п.);</p> <p>- разработать план терапевтических (хирургических) действий, с учетом протекания болезни и ее лечения;</p> <p>- 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 (общая хирургия, лучевая диагностика;</p> <p>- факультетская терапия, профессиональные болезни);</p> <p>- 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>		
3.	ПК-2	готовность к проведению профилактических осмотров, диспансеризации	- характеристики и биофизические механизмы воздействия физических факторов на организм;	- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной	- медико-анатомическим понятийным аппаратом;	КВ, АУ

		и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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 законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, основные официальные документы, регламентирующие противоэпидемиологическое обслуживание населения при инфекционных и паразитарных заболеваниях; - нормативные документы по профилактике 	<ul style="list-style-type: none"> деятельности; - производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных; - планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды; - 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; - выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия; - проводить экологическую экспертизу и экологическое прогнозирование деятельности человека; - оценить 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.) (гигиена; общественное здоровье и здравоохранение; общая хирургия, 	и показателями, характеризующими степень развития экономики здравоохранения, методикой расчета показателей медицинской статистики.	
--	--	--	--	---	--	--

			<p>госпитальных инфекций;</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 деятельности медицинских организаций;</p> <p>- показатели здоровья населения, факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные, профессиональные, генетические);</p> <p>- заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов;</p> <p>- основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения;</p> <p>- методы санитарно-просветительской работы</p>	<p>лучевая диагностика; факультетская терапия, профессиональные болезни);</p> <p>- 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 (общая хирургия, лучевая диагностика; факультетская терапия, профессиональные болезни);</p> <p>- 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>		
4.	ПК-3	<p>готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной</p>	<p>- основы противоэпидемических мероприятий РОТ возникновении особо опасных инфекций для защиты детского населения.</p>	<p>- обладать алгоритмом действий при возникновении особо опасных инфекций и ЧС</p>	<p>- навыками проведения экстренных мероприятий для детского населения с целью ограничения распространения особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки,</p>	КВ

		обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях			стихийных бедствиях и ЧС	
5.	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков	<ul style="list-style-type: none"> - основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы; - 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, 	<ul style="list-style-type: none"> - планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды 	<ul style="list-style-type: none"> - правильным ведением медицинской документации; оценками состояния общественного здоровья; - консолидирующим и показателями, характеризующими степень развития экономики здравоохранения, методикой расчета показателей медицинской статистики 	КВ, АУ

			<p>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>			
6.	ПК-5	<p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>- основные законы физики, физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;</p> <p>- физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях;</p> <p>- механизм действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного состояния организма;</p> <p>- электролитный баланс организма человека, коллигативные свойства растворов (диффузия, осмос, осмолярность);</p> <p>- роль коллоидных</p>	<p>- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;</p> <p>- пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов;</p> <p>- объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков;</p> <p>- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких,</p>	<p>- медико-анатомическим понятийным аппаратом;</p> <p>- навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека;</p> <p>- навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней;</p> <p>- алгоритмом постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу аллергологу-иммунологу;</p> <p>- основами</p>	КВ, АУ, АД

			<p>поверхностно-активных веществ в усвоении и переносе малополярных веществ в живом организме;</p> <p>- основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ;</p> <p>- физико-химические методы анализа в медицине (титриметрический, электрохимический, хроматографический, вискозиметрический); роль биогенных элементов и их соединений в живых организмах, применение их соединений в медицинской практике;</p> <p>- основы химии гемоглобина, его участие в газообмене и поддержании кислотно-основного состояния;</p> <p>- законы генетики ее значение для медицины, закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека;</p> <p>- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов;</p> <p>- строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и</p>	<p>почек, печени и других органов, и систем;</p> <p>- определять и оценивать результаты электрокардиографии, спирографии, термометрии, гематологических показателей;</p> <p>- отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснить причины различий;</p> <p>- трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови;</p> <p>- проводить микробиологическую и иммунологическую диагностику;</p> <p>- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине (профессиональные дисциплины);</p> <p>- охарактеризовать и оценить уровни организации иммунной системы человека, оценить медиаторную роль цитокинов (иммунология);</p> <p>- обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного, интерпретировать результаты оценки иммунного статуса по тестам 1-го уровня (иммунология);</p> <p>- определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр,</p>	<p>врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с иммунными нарушениями;</p> <p>- методами общеклинического обследования;</p> <p>- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;</p> <p>- алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту;</p> <p>- алгоритмом развернутого клинического диагноза (профессиональные дисциплины);</p> <p>- основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях (профессиональные дисциплины).</p>	
--	--	--	---	--	--	--

			<p>популяционного уровня организации жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анатомо-физиологические, возрастано-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма; - понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии; - 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 функций органов и систем; - этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний (профессиональные дисциплины); 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, 	<p>пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.) (профессиональные дисциплины);</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи (профессиональные дисциплины); - 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; - 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; - 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 		
--	--	--	---	--	--	--

			лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы ультразвуковую диагностику); - критерии диагноза различных заболеваний.	достоверного результата; - сформулировать клинический диагноз; - оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях.		
7.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической и медицинской помощи	- новейшие данные об этиологии и патогенезе заболеваний сердечно-сосудистой системы, современные классификации и клиническую картину врожденных пороков сердца, лечению пациентов, нуждающихся в детской кардиологической помощи миокардитов, кардиомиопатий, эндокардитов, перикардитов, миокардиодистрофий, артериальных гипертензий и гипотензий (эссенциальной и симптоматических), острой и хронической сердечной недостаточности, нарушений сердечного ритма и проводимости; - аритмического шока, обморока, отека легких критерии и методы диагностики, меры профилактики, а также диагностические возможности современных методов лабораторного и инструментального обследования и клинко-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, которые применяются при заболеваниях сердечно-сосудистой системы новорожденных и детей раннего возраста	- собрать анамнез, провести физикальное обследование пациента; - оценить состояние больного для принятия решения о тактике ведения больного, сформулировать клинический диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза; - уметь написать направление на госпитализацию, заполнить историю болезни, написать этапный и выписной эпикриз, выписать рецепт на обычные и сильнодействующие лекарственные средства, заполнить листок временной нетрудоспособности; - уметь сформулировать предварительный диагноз	- владеть правильным ведением медицинской документации, методами общеклинического обследования, интерпретацией результатов лабораторных (липидный спектр), и инструментальных (ЭКГ, УЗИ сердца и сосудов), основными врачебными и лечебными мероприятиями по лечению, первичной и вторичной профилактике невоспалительных заболеваний миокарда у новорожденных и детей любого возраста	КВ,ТЗ,СЗ
8.	ПК-7	готовность к оказанию медицинской	- основы медицины катастроф, принципов медицинской	- организовать медицинскую помощь детям при	- навыками и алгоритмом действий для	КВ

		помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации	эвакуации детей.	чрезвычайных ситуациях.	оказания медицинской помощи детям и проведения необходимых эвакуационных мероприятий.	
9.	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	<ul style="list-style-type: none"> - основы физиологии, патофизиологии, биохимии у детей разных возрастных групп; - взаимосвязь функциональных систем организма и их регуляцию; - эмбриональное развитие сердечно - сосудистой системы влияние фармакологических, токсических и инфекционных процессов на развитие сердечбиения эмбриона; - анатомию и физиологию сердечной мышечной клетки; - микроскопию кардиомиоцита, волокон проводящей системы механизмы, лежащие в основе мембранного потенциала, проводимости потенциала действия и передачи электрических стимулов через кардиомиоцит; - транспорт ионов в клетке; - сердечные ферменты, их взаимодействие, распределение в норме и при поражении миокарда; - коронарный артериальный кровоток; - состояние миокардиальной ишемии вследствие нарушения коронарного кровотока; - показатели гомеостаза в норме и патологии; - основы водно-электролитного обмена, возможные варианты их нарушения и принципы коррекции у детей разных возрастных групп; 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать приказы и другие нормативные документы Минздрава РФ в работе врача - детского кардиолога; - работать с медицинской документацией в условиях поликлиники, амбулатории и стационара в соответствии с нормативными требованиями; - проводить пропаганду здорового образа жизни среди детей школьного и подросткового возраста и родителей; - организовать профилактическую работу по снижению заболеваемости детей; - организовать диспансерное наблюдение за здоровыми и больными детьми, детьми из группы риска; - проводить профилактику обострений хронических заболеваний; - оценить эффективность результатов диспансеризации детей и профилактической работы по снижению заболеваемости детей; организовать санитарно-просветительскую работу и медико-социальную помощь родителям детей-инвалидов; провести осмотр и физикальное обследование детей от неонатального до подросткового возраста; - оценить показатели и динамику 	<ul style="list-style-type: none"> - методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка, составления генеалогического дерева; - методикой физикального обследования большого ребенка, критериями оценки тяжести состояния при различных заболеваниях детского и подросткового возраста; - методами функциональных исследований сердечно-сосудистой системы (ЭКГ, ХМ, ЭХО-КГ, стресс- тест, клинико-ортостатическую пробу, СМАД); - методиками расчета объема инфузионной терапии, в том числе, детям первого года жизни и раннего возраста; - проведением терапевтического лечения у детей с сердечно-сосудистыми заболеваниями. 	КВ,ТЗ,СЗ

			<ul style="list-style-type: none"> - клинические симптомы врожденных и приобретенных заболеваний сердца; - фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств у детей различных возрастных групп, возможности сочетания фармпрепаратов, предупреждение осложнений при их применении; - побочные действия лекарств используемых в терапии сердечно-сосудистых заболеваний; - показатели физического и психического развития детей с учетом возрастных групп; - анатомо-физиологические особенности детей подросткового возраста; - принципы диспансеризации здоровых детей и подростков и распределение их по группам здоровья; - стандарты оказания медицинской помощи (стационарной и амбулаторной) и протоколы ведения детей с сердечно-сосудистой патологией; - основы диетотерапии при заболеваниях сердечно-сосудистой системы; - этиологию, основные этапы патогенеза, клиническую картину, дифференциальную диагностику, принципы терапии и профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний дыхательной, сердечно-сосудистой, эндокринной систем в детском возрасте; - основы клиники, диагностики, лечения и профилактики инфекционных поражений сердечно-сосудистой системы у 	<p>физического, психоэмоционального развития ребенка в соответствии с его возрастом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить тяжесть состояния 46 заболевшего ребенка, провести клиническое исследование по органам и системам с учетом возрастных особенностей; - проанализировать и интерпретировать: клинические данные осмотра, результаты лабораторных и инструментальных обследований больного ребенка; - обосновать и поставить диагноз, сформулировав его в соответствии с международной классификацией (МКБ); - провести дифференциальный диагноз; - назначить лечение в соответствии с заболеванием и возрастом больного ребенка; - прогнозировать развитие и исход заболевания; - оценить данные рентгенологического исследования грудной клетки; - выполнять и интерпретировать результаты электрокардиологического исследования сердца, включая стандартную электрокардиографию, ХМ, ЧПС, ЭКГ высокого разрешения; - выполнять и интерпретировать данные эхокардиографического исследования сердца в одномерном (М-ЭХО) и двумерном (М-ЭХО) режимах, доплеровского исследования сердца; - интерпретировать результаты рентгенографического исследования, МРТ, 		
--	--	--	---	---	--	--

		<p>детей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль здорового образа жизни в профилактике кардиоваскулярных заболеваний; - влияние курения, неправильного питания, ожирения на развитие кардиальной патологии у детей; - основы патогенеза, механизмы наследования, клинические проявления наиболее часто встречающихся генетических заболеваний у детей; - показания и сроки проведения неонатального скрининга, основные подходы к терапии генетических заболеваний; принципы и основы фармакотерапии заболеваний сердечно-сосудистой системы; - интервенционные методы обследования и лечения у детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (электрофизиологическое исследование сердца, катетеризация камер сердца, имплантация антиаритмических устройств, имплантация системы длительного мониторинга сердечного ритма, радиочастотная абляция, криоабляция); - основы медико-социальной экспертизы и реабилитации детей и подростков; - решение вопросов об установлении и оформлении инвалидности; - основы законодательства и основные директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения педиатрического профиля; нормы 	<p>КТ, катетеризация сердца, коронарографии. выполнять и интерпретировать результаты стресс-тестов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять катетеризацию сосудов; - оказать неотложную помощь при наиболее часто встречающихся в детской кардиологии критических состояниях: острой сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности, инфекционно-токсическом и анафилактическом шоке; - организовать первичную врачебную помощь при неотложных состояниях в условиях ДТП, катастрофах и массовых поражениях населения; - провести первичную сердечно-легочную реанимацию 		
--	--	---	--	--	--

			<p>клинической нагрузки и показатели эффективности работы врача - детского кардиолога;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила оформления учетно-отчетной документации в стационарах, поликлиниках, родильных домах, домах ребенка, детских дошкольных учреждениях, школах, детских санаториях и других учреждениях, связанных с обслуживанием детей; - основы учета и анализа заболеваемости детей; - структуру причин смертности детей по возрастным группам; - предотвратимые причины смертности; - основы страховой медицины, особенности работы с детьми из стран СНГ, районов военных действий и экологически неблагоприятных районов; - основы санитарного просвещения в детской кардиологии; - санитарно-противоэпидемические мероприятия по охране здоровья детей и в случае возникновения очага инфекции; - основы медицинской психологии; - вопросы врачебной этики и деонтологии; - вопросы судебной медицины; - основы правильного ухода за ребенком с патологией сердечно-сосудистой системы 			
9.	ПК-9	<p>готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, обучению пациентов основным</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основные принципы профилактики сердечно-сосудистых и ревматических болезней; - вопросы первичной профилактики; - показания к генетическому консультированию; - своевременное выявление и лечение острых инфекционных заболеваний (ОРЗ, ангины и др.); 	<ul style="list-style-type: none"> - выявить показания для генетического консультирования; - выявить и пролечить согласно современным стандартам терапии острые инфекционные заболевания, выявить и санировать очаговую инфекцию; - назначить соответствующий вид закаливания и 	<ul style="list-style-type: none"> - правильным ведением медицинской документации, основными лечебными и профилактическими мероприятиями 	

		гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике кардиологических заболеваний	<ul style="list-style-type: none"> - выявление и лечение очаговой инфекции; - стандарты антибактериальной терапии; - показания и противопоказания для проведения закаливания; - физкультурные группы; - рекомендации по освобождению от физкультуры. 	<p>выявить показания или противопоказания к занятиям физкультурой;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильным ведением медицинской документации, основными лечебными и профилактическими мероприятиями 		
10.	ПК-10	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"> - организацию кардиологической службы; - организацию работы детского кардиолога в поликлинике в новых экономических условиях; - медицинские и социальные аспекты реабилитации детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и инвалидов; - организацию амбулаторной и стационарной помощи детям; - организацию лечебно-профилактической помощи детям в сельской местности; - нормативные документы и приказы, регламентирующие деятельность детской кардиологической службы в системе здравоохранения РФ 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать приказы и другие нормативные документы Минздрава РФ в работе врача - детского кардиолога; - работать с медицинской документацией в условиях поликлиники, амбулатории и стационара в соответствии с нормативными требованиями; - проводить пропаганду здорового образа жизни среди детей школьного и подросткового возраста и родителей; - организовать профилактическую работу по снижению заболеваемости детей; - организовать диспансерное наблюдение за здоровыми и больными детьми, детьми из группы риска; - проводить профилактику обострений хронических заболеваний; - оценить эффективность результатов диспансеризации детей и профилактической работы по снижению заболеваемости детей; - организовать сан-просвет работу и медико-социальную помощь родителям детей-инвалидов 	<ul style="list-style-type: none"> - правильным ведением медицинской документации, организацией работы детского кардиоревматолога в амбулаторных и стационарных условиях, в т.ч. в сельской местности. 	АУ, АД
10.	ПК-11	готовность к участию в оценке	- основы оценки качества оказания	- применять методику оценки качества	- основными подходами к	Контрольные

		качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	медицинской помощи детям с использованием основных медико-статистических показателей	оказания медицинской помощи детям с использованием основных медико-статистических показателей в практической деятельности	организации оценки качества медицинской помощи детям с целью ее анализа и улучшения показателей	вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи
11.	ПК-12	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	- основы и основные этапы организации медицинской помощи детям при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.	- организовать медицинскую помощь и медицинскую эвакуацию детям при чрезвычайных ситуациях.	- основными подходами и алгоритмом практических действий для оказания эффективной медицинской помощи детям при ЧС	КВ

*виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ), контрольные задания (КЗ), алгоритмы умение (АУ), анализ данных (АД), презентации результатов работ (ПРР), тестовые задания (ТЗ)

- **Категория обучающихся:** врачи с высшим образованием по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».
- **Срок обучения:** 2160 академических часов
- **Трудоёмкость:** 60 зачетных единиц;
- **Клинические базы:** Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
- **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)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
Первый год обучения, 900 час.					
Стационар (Б2.2.) 828					
Б2.2.1	Курация больных, ведение первичной медицинской документации и Овладение специальным и лечебно-диагностическими методами	Детское кардиологическое отделение НМИЦ им. В.А. Алмазова	594	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12. Способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы, Способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при заболеваниях сердечно-сосудистой системы у детей, Способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении	зачет

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (ак. часов)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
Поликлиника (Б2.3)					
Б2.3.1	Регулярный профилактический осмотр детей различного возраста, ведение первичной медицинской документации и Консультативно-диагностическая работа Диспансерное наблюдение детей с заболеваниями и сердечно-сосудистой системы и болезней суставов детей	Кабинет амбулаторного детского кардиолога, КДО НМИЦ им. В.А. Алмазова	306	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3ПК-8, ПК-9, ПК-11. Способность и готовность к осуществлению амбулаторной консультативной помощи детям, направленным к кардиологу. Способность проведения динамического наблюдения и диспансеризации здоровых детей и детей группы риска по развитию патологии сердечно-сосудистой системы Способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия в амбулаторных условиях при заболеваниях сердечно-сосудистой системы Способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении Способность и готовность применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях сердечно-сосудистой системы	зачет
Второй год обучения, 1260 час.					
Стационар (Б2.2) 1332					
Б2.2.4	Курация больных с поражением сердечно-сосудистой системы, ведение первичной медицинской документации и	Детское кардиологическое отделение НМИЦ им. В.А. Алмазова	756	Способность и готовность разработать индивидуальный план лечебных и реабилитационных мероприятий для ребенка с заболеванием сердечно-сосудистой системы на основании комплексной оценки результатов лабораторно-инструментальных исследований	зачет
Поликлиника (Б2.3)					
Б2.3.2	Обучение амбулаторному ведению больных в детском кардиологическом кабинете: Обследование больного, интерпретация результатов лабораторного и инструментального	Кабинет амбулаторного детского кардиолога НМИЦ им. В.А. Алмазова, Консультативный диагностический центр для детей № 2, ФГБУ детский санаторий «Трудовые резервы»	504	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3ПК-8, ПК-9, ПК-11. Умение проводить дифференциальный диагноз кардиологической патологии на амбулаторном приеме; Мониторинг и диспансерное наблюдение больных с кардиальной патологией в условиях поликлиники; Умение назначать и выписывать рецепты на препараты антиаритмического действия, антигипертензивные средства и препараты для лечения ХСН, в том числе по федеральным и региональным льготам; Овладеть навыками реабилитации кардиологических больных; Проводить просветительную работу о	Зачет

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (ак. часов)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
	обследования, диагностика заболевания и лечение больного, ведение медицинской документации, проведение медицинской экспертизы			ведении здорового образа жизни.	

4. Распределение оценочных средств по компетенциям

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств		
		№№ контрольных вопросов (КВ), ситуационных задач (СЗ)	№№ Алгоритмов умения (АУ)	№№ анализа данных (АД)
1.	УК-1	6, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 18	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32.	1.2, 3.4.5, 6, 7.8.9, 10
2.	ПК-1	24, 28, 29, 30, 31, 32.	33.34, 35, 36	
3.	ПК-2	50, 51.	23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 37, 38, 39,	
4.	ПК-3.	2, 3, 4-7, 9-17, 1-5, 7, 13, 14, 16, 19, 20	40	
5.	ПК-4	50		8, 9, 10.
6	ПК-5	33, 41, 43, 45, 46, 47. СЗ : № 1-3	1, 2, 3, 4, 5.6, 7, 8, 9, 10, 11.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
7.	ПК-6	4, 7, 9, 10, 12, 14, 15, 18-21, 23-30, 32. СЗ : № 4, 5, 6	15, 16, 17, 18, 22.	
8.	ПК-7	1-17, 18-28, 32	39	
9.	ПК-8		12, 13, 14, 24, 25, 26, 27, 28	
10.	ПК-9	29, 30, 31, 45	33, 34, 35.	
11.	ПК-10	-	1- 40	1-10
12.	ПК-11	-		1, 2, 3, 4, 5.6, 7, 10
13.	ПК-12	2-7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 31-39.	36	

4.1 Примеры оценочных средств

Контрольные вопросы:

УК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-12

1. Введение воздуховода (носового, ротового)
2. Техника катетеризации мочевого пузыря
3. Искусственная вентиляция легких «рот в рот», «рот в нос»

ПК-1, ПК-9

4. Вибрационный массаж грудной клетки. Постуральный дренаж
5. Техника ингаляций с помощью дозированного порошкового ингалятора, небулайзеров
6. Неотложная помощь при судорожном синдроме

ПК-2, ПК-4

7. Временная эндокардиальная стимуляция

Примеры алгоритмов умений:

УК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10

1. Алгоритм неотложной помощи при приступе пароксизмальной тахикардии.
2. Клиническое обследование при синкопальных состояниях
3. Клиническое обследование при синдроме вегетативной дисфункции.
4. Клиническое обследование при нарушении А-В проводимости сердца у детей.
5. Клинический симптомокомплекс при синдроме слабости синусового узла у детей

ПК-1, ПК-9, ПК-10

Обучение в школе артериальной гипертензии.

6. Диагностические критерии инфекционного кардита у детей
7. Диспансерное наблюдение детей, перенесших первичный инфекционный эндокардит

ПК-5, ПК-10

8. Клиническое обследование при неревматических кардитах у детей.
9. Диагностические критерии ревматизма у детей
10. Принципы диспансерного наблюдения детей с ревматизмом
11. Диагностические критерии ювенильного дерматомиозита и полимиозита

Примеры анализа данных:

УК-1, ПК-4

1. Оценить данные стресс-теста ЭКГ
2. Оценить данные тилт-теста
3. Проанализировать результаты лабораторного, функционального, ультразвукового, лучевого обследования (будут представляться из историй болезни по текущим пациентам).

ПК-5, ПК-11

4. Оценить ЭКГ ребенка с ВПС
5. Оценить ЭКГ ребенка с нарушением А-В проводимости
6. Оценить ЭКГ ребенка с нарушением автоматизма синусового узла
7. Оценить данные суточного мониторирования ЭКГ

Пример ситуационных задач:

ПК-5

Задача. На приеме у кардиолога мать пожаловалась, что девочки 12 лет отмечают периодические колющие боли в области сердца. Врач назначил ей обследование. Какие данные прежде всего надо получить врачу для диагностики. С чего надо начать обследование?

Необходимо назначить прежде всего:

1. клинический анализ крови и ЭКГ.
2. ФКГ
3. рентгенографию сердца
4. пробу с физической нагрузкой
5. Велоэргометрию

ПК-6

Задача. Больная Д., 14 лет, поступила с жалобами на частые головные боли, сердцебиение, беспокойный сон и раздражительность.

Анамнез заболевания: данные жалобы появились впервые около года назад после развода родителей. В это время ухудшилась успеваемость и начались конфликты с товарищами по школе. Приступы головной боли в последнее время отмечаются по нескольку раз в месяц, проходят после приема анальгетиков или самостоятельно после отдыха.

Анамнез жизни: девочка росла и развивалась нормально. Наблюдалась в поликлинике по поводу хронического тонзиллита. Мать ребенка страдает нейроциркуляторной дистонией, у бабушки по линии матери – гипертоническая болезнь.

При поступлении состояние ребенка удовлетворительное, температура нормальная. Девочка астенического телосложения. Кожные покровы обычной окраски, на коже лица угревая сыпь. Отмечается гипергидроз подмышечных впадин, кистей рук и стоп. Конечности холодные. Пальпируются увеличенные тонзиллярные лимфоузлы. Зев не гиперемирован, миндалины гипертрофированы. В легких перкуторный звук легочный, дыхание везикулярное. Границы относительной сердечной тупости: правая – по правому краю грудины, верхняя – по III ребру, левая – на 1 см кнутри от левой средне-ключичной линии. Тоны сердца звучные, ритмичные, в положении лежа выслушивается короткий негрубый систолический шум на верхушке, исчезающий в положении стоя. ЧСС 96 ударов в 1 мин. Пульс удовлетворительного наполнения, симметричный на обеих руках. Периферическая пульсация на нижних конечностях сохранена. АД 150/80 мм.рт.ст. на обеих руках. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. Стул оформленный, мочеиспускание не нарушено.

Общий анализ крови: Hb – 125 г/л, Эр – $4,6 \times 10^{12}$ /л, Лейк – $9,5 \times 10^9$ /л, п/я – 2%, с/я – 63%, э – 2%, л – 30%, м – 3%, СОЭ – 8 мм/час.

Общий анализ мочи: относительная плотность – 1024, белок – abs, лейкоциты – 2-3 в п/зр., эритроциты – отсутствуют.

Биохимический анализ крови: общий белок – 73 г/л, альбумины – 60%, глобулины: α_1 – 4%, α_2 – 9%, Я – 12%, γ – 15%, серомукоид – 0,18 (норма до 0,2), АлАТ – 32 Ед/л, АсАТ – 25 Ед/л, мочевины – 4,5 ммоль/л.

ЭКГ: ритм синусовый, 96 ударов в 1 мин. Умеренное нарушение процессов реполяризации в миокарде.

ЗАДАНИЕ:

1. Поставьте предварительный диагноз больной.
2. Какие еще обследования необходимо сделать?
3. Каким специалистам необходимо показать больную?
4. Какие факторы способствовали возникновению данного заболевания?
5. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальный диагноз?
6. Наметьте план лечения больной.
7. Показаны ли больной гипотензивные препараты?
8. Какие специалисты должны проводить наблюдение за ребенком на участке?
9. Каков прогноз данного заболевания?
10. Каков механизм клинических симптомов при данном заболевании?
11. Меняется ли артериальное давление с возрастом ребенка и как?
12. Как изменяется с возрастом частота сердечных сокращений у детей?

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Список основной литературы

1. Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - Актуальные вопросы кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Якушина С.С. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>
2. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии [Электронный ресурс] / под ред. Труфанова Г.Е., Иванова Д.О., Рязанова В.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442258.html>
3. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца [Электронный ресурс] / Ричард А. Джонас; пер. с англ. под ред. М. В. Борискова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440872.html>
4. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / Шляхто Е.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448762.html>
5. Томография сердца [Электронный ресурс] / Терновой С.К. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446089.html>
6. Клиническая анатомия сердца: иллюстрированный авторский цикл лекций [Электронный ресурс] / Каган И.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448052.html>
7. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества [Электронный ресурс] / Муртазин А.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>
8. Руководство по электрокардиографии [Электронный ресурс] / В.Н. Орлов. — 10-е изд., испр. — Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2020. — Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/37532>
9. Европейское руководство по неотложной кардиологии [Электронный ресурс] / ред. М. Тубаро, П. Вранкс; перевод с англ. под ред. Е.В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439746.html>

5.2 Список дополнительной литературы

1. Функциональная диагностика: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Н.Ф. Берестень, В.А. Сандрикова, С. И. Федоровой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442425.html>
2. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html>
3. Клиническая электроэнцефалография. Фармакоэлектроэнцефалография [Электронный ресурс] / Неробкова Л.Н., Авакян Г.Г., Воронина Т.А., Авакян Г.Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453711.html>
4. Руководство по электрокардиографии / В.Н. Орлов. — 10-е изд., испр. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2020. — Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/37532>
5. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра [Электронный ресурс] / Кильдиярова Р.Р. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443859.html>
6. Дифференциальная диагностика внутренних болезней [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Щёктова, А. И. Мартынова, А. А. Спасского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447789.html>

7. Неотложная неонатология [Электронный ресурс]: краткое руководство для врачей / В. М. Шайтор, Л. Д. Панова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455159.html>
8. Неотложная кардиология [Электронный ресурс] / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html>
9. Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html>
10. Неотложная педиатрия [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Б. М. Блохина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.- Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450444.html>
11. Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435861.html>
12. Детская хирургия [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ю. Разумовского; отв. ред. А. Ф. Дронов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434970.html>
13. Генетические аортопатии и структурные аномалии сердца [Электронный ресурс] / А. С. Рудой, А. А. Бова, Т. А. Нехайчик - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440636.html>
14. Дополнительные материалы для издания "Функциональная диагностика: национальное руководство" [Электронный ресурс] / Под ред. Н.Ф. Берестень, В.А. Сандрикова, С.И. Федоровой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442425-PRIL.html>
15. Генетические аортопатии и структурные аномалии сердца [Электронный ресурс] / А. С. Рудой, А. А. Бова, Т. А. Нехайчик - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440636.html>
16. Теория и практика диагностики функциональных резервов организма [Электронный ресурс] / А. В. Соколов, Р. Е. Калинин, А. В. Стома - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434369.html>
17. Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки / А.С. Аксельрод, П.Ш. Чомахидзе, А.Л. Сыркин; под ред. А.Л. Сыркина. — 3-е изд., испр.и доп. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2016. — Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/3213>

5.3 Характеристика информационно-образовательной среды:

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)
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций (www.hstalks.com)
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

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:

- Поисковые 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/>
- 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/femb>

6. Материально-техническое

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

- **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;
- **анатомический зал.**

7. 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 31.08.13 Детская кардиология.