

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

**«ОДОБРЕНО»**  
Ученым советом  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России

«31» 08 2017 г.

Протокол № 7

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Генеральный директор  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
Александр А. А. А.

/Шляхто Е.В.

2017 г.



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ  
АТТЕСТАЦИИ**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
31.08.13 ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ**

Санкт-Петербург  
2017

**СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ**  
по разработке программы Государственной итоговой аттестации  
по специальности **31.08.13 Детская кардиология**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Васичкина Елена Сергеевна	Д.м.н.	Профессор кафедры детских болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Образцова Галина Игоревна	Д.м.н., доцент	Профессор кафедры детских болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Никитина Ирина Леоровна	Д.м.н.	Зав. кафедрой, профессор кафедры детских болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
<b>По методическим вопросам</b>				
4.	Сироткина Ольга Васильевна	д.б.н.	Зам. директора ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Рабочая программа Государственной итоговой аттестации составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 31.08.13 Детская кардиология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1059, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры детских болезней 27.06. 2017 г., протокол № 6.

## 1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы ординатуры требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Обучающийся допускается к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры.

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры.

Обучающимся, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы ординатуры и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному Центром.

Цель государственной итоговой аттестации: определить уровень сформированности универсальных и профессиональных компетенций, теоретической и практической подготовки ординатора в соответствии с содержанием программы ординатуры.

Задача государственной итоговой аттестации: определить качество подготовки ординатора, его профессиональную компетентность:

- степень готовности к осуществлению основных видов деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой;
- уровень усвоения ординатором материала, предусмотренного учебными программами дисциплин (разделов);
- уровень знаний, умений и навыков, позволяющий решать профессиональные задачи.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Государственная итоговая аттестация относится к Блоку 3 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.13 Детская кардиология.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	
1.	УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	- 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	- 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	- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссии и круглых столов, принципами врачебной	КВ, ТЗ, СЗ

			<p>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 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>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 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 клинико-иммунологического обследования больного, интерпретировать результаты оценки иммунного статуса по тестам 1-го уровня;</p> <p>- планировать,</p>	<p>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; 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;</p> <p>- оценками 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>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;</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>- 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,</p>	<p>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: 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</p>		
--	--	--	--	--	--	--

			<p>организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы санитарно-просветительской работы;</li> <li>- 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);</li> <li>- основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи различным группам населения, принципы диспансеризации населения, реабилитации больных;</li> <li>- методы лечения и показания к их применению.</li> </ul>	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.		
2.	УК-2	готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка);</li> <li>- принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений и основные способы разрешения конфликтов;</li> <li>- основные направления психологии, общие и индивидуальные особенности психики подростка и взрослого человека, психологию личности и малых групп.</li> </ul>	- оценивать и определять свои потребности, необходимые для продолжения обучения.	- 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;	КВ, СЗ
3.	УК-3	готовность к участию в	- формы и методы научного познания, их	- использовать не менее 900	- навыками изложения	КВ, ТЗ

		<p>педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения</p>	<p>эволюцию;  - основные закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса;  - важнейшие вехи истории России, место и роль России в истории человечества и в современном мире;  - влияние среды обитания на здоровье человека, история изыскания эффективных средств лечения и профилактики, становление и развитие медицинской науки;  - представление о медицинских системах и медицинских школах;  выдающихся деятелей медицины и фармации, выдающиеся медицинские открытия, влияние гуманистических идей на медицину;  - основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском и иностранном языках</p>	<p>терминологических единиц и терминологических элементов;  - анализировать экономические проблемы и общественные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности</p>	<p>самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссии и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики;  - навыками чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов и рецептов.</p>	
4.	ПК-1	<p>готовность к осуществлению мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения сердечно-сосудистых заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье</p>	<p>- методы и приемы философского анализа проблем;  - учение о здоровом образе жизни, взаимоотношения «врач-пациент»;  - 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</p>	<p>- защищать гражданские права врачей и пациентов различного возраста;  - выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектив);  - пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;  - объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков;  - интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для</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  навыками информирования пациентов и их родственников в соответствии с требованиями правил «информированного согласия»;  - иностранным языком в объеме, необходимом для возможности коммуникации и</p>	КВ, ТЗ, СЗ

		<p>человека факторов среды его обитания</p>	<p>обществе; принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений и основные способы разрешения конфликтов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления психологии, общие и индивидуальные особенности психики подростка и взрослого человека, психологию личности и малых групп;</li> <li>- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;</li> <li>- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии;</li> <li>- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функции органов и систем;</li> <li>- основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы;</li> <li>- основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;</li> <li>- организацию работы младшего и среднего медицинского персонала в медицинских организациях;</li> <li>- основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на</li> </ul>	<p>выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов, и систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний;</li> <li>- выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия;</li> <li>- 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.);</li> <li>- разработать план терапевтических (хирургических) действий, с учетом протекания болезни и ее лечения;</li> <li>- 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</li> <li>- проводить с населением прикрепленного участка мероприятия по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся заболеваний, требующих терапевтического или хирургического лечения, осуществлять</li> </ul>	<p>получения информации из зарубежных источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- медико-анатомическим понятийным аппаратом;</li> <li>- методами общеклинического обследования;</li> <li>- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики.</li> </ul>	
--	--	---	---	---	---	--

			<p>укрепление здоровья населения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы санитарно-просветительской работы;</li> <li>- этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний;</li> <li>- современную классификацию заболеваний, клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп;</li> <li>- методы лечения и показания к их применению.</li> </ul>	<p>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>		
5.	ПК-2	<p>готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристики и биофизические механизмы воздействия физических факторов на организм;</li> <li>- физико-химические методы анализа в медицине (титриметрический, электрохимический, хроматографический, вискозиметрический);</li> <li>- закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека;</li> <li>- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;</li> <li>- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии;</li> <li>- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;</li> <li>- производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных;</li> <li>- планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;</li> <li>- 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;</li> <li>- выполнять</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- медико-анатомическим понятийным аппаратом;</li> <li>- консолидирующим и показателями, характеризующими степень развития экономики здравоохранения, методикой расчета показателей медицинской статистики.</li> </ul>	КВ, ТЗ

			<p>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, основные официальные документы, регламентирующие противозидемиологическое обслуживание населения при инфекционных и паразитарных заболеваниях;</p> <p>- нормативные документы по профилактике 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>профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия;</p> <p>- проводить экологическую экспертизу и экологическое прогнозирование деятельности человека;</p> <p>- 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, 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</p>		
--	--	--	---	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения;</li> <li>- методы санитарно-просветительской работы</li> </ul>	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.		
6.	ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты детского населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы противоэпидемических мероприятий при возникновении особо опасных инфекций для защиты детского населения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обладать алгоритмом действий при возникновении особо опасных инфекций и ЧС</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения экстренных мероприятий для детского населения с целью ограничения распространения особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и ЧС</li> </ul>	КВ, ТЗ
7.	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"> <li>- основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы;</li> <li>- основные принципы управления и организации медицинской помощи населению;</li> <li>- основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;</li> <li>- социальное страхование и социальное обеспечение, основы организации страховой медицины в Российской Федерации;</li> <li>- организацию врачебного контроля за состоянием здоровья населения, вопросы экспертизы нетрудоспособности и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильным ведением медицинской документации; оценками состояния общественного здоровья;</li> <li>- консолидирующим и показателями, характеризующими степень развития экономики здравоохранения, методикой расчета показателей медицинской статистики</li> </ul>	КВ, ТЗ

			<p>медико-юридической помощи населению;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику расчета показателей медицинской статистики;</li> <li>- основы применения статистического метода в медицинских исследованиях, использование статистических показателей при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций;</li> <li>- ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях;</li> <li>- показатели здоровья населения, факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные, профессиональные, генетические);</li> <li>- основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи различным группам населения, принципы диспансеризации населения, реабилитации больных;</li> <li>- особенности организации и объем работы врача амбулаторно-поликлинического звена, современные диагностические возможности поликлинической службы, методы проведения неотложных мероприятий, показания для плановой госпитализации больных;</li> </ul>			
8.	ПК-5	готовность к диагностике	- основные законы физики, физические	- давать гистофизиологическую	- медико-анатомическим	ТЗ, КВ, СЗ

		<p>кардиологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях;</li> <li>- механизм действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного состояния организма;</li> <li>- электролитный баланс организма человека, коллигативные свойства растворов (диффузия, осмос, осмоляльность);</li> <li>- роль коллоидных поверхностно-активных веществ в усвоении и переносе малополярных веществ в живом организме;</li> <li>- основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ;</li> <li>- физико-химические методы анализа в медицине (титриметрический, электрохимический, хроматографический, вискозиметрический);</li> <li>роль биогенных элементов и их соединений в живых организмах, применение их соединений в медицинской практике;</li> <li>- основы химии гемоглобина, его участие в газообмене и поддержании кислотно-основного состояния;</li> <li>- законы генетики ее значение для</li> </ul>	<p>ю оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов;</li> <li>- объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков;</li> <li>- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов, и систем;</li> <li>- определять и оценивать результаты электрокардиографии, спирографии, термометрии, гематологических показателей;</li> <li>- 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;</li> <li>- трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови;</li> <li>- проводить микробиологическую и иммунологическую диагностику;</li> <li>- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине (профессиональные</li> </ul>	<p>понятийным аппаратом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека;</li> <li>- навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней;</li> <li>- алгоритмом постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу аллергологу-иммунологу;</li> <li>- основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с иммунными нарушениями;</li> <li>- методами общеклинического обследования;</li> <li>- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;</li> <li>- алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту;</li> <li>- алгоритмом развернутого клинического диагноза (профессиональные дисциплины);</li> <li>- основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой</li> </ul>	
--	--	--	--	--	---	--

			<p>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 популяционного уровней организации жизни;</p> <p>- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;</p> <p>- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии;</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>- этиологию, патогенез и меры профилактики</p>	<p>дисциплины);</p> <p>- охарактеризовать и оценить уровни организации иммунной системы человека, оценить медиаторную роль цитокинов (иммунология);</p> <p>- обосновать необходимость клинко-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, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.) (профессиональные дисциплины);</p> <p>- оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи (профессиональные дисциплины);</p> <p>- 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;</p> <p>- установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние</p>	<p>врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях (профессиональные дисциплины).</p>	
--	--	--	---	--	---	--

			<p>наиболее часто встречающихся заболеваний (профессиональные дисциплины); современную классификацию заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп;</li> <li>- 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);</li> <li>- критерии диагноза различных заболеваний.</li> </ul>	<p>с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние душевнобольных пациентов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поставить предварительный диагноз;</li> <li>- синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих;</li> <li>- наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата;</li> <li>- сформулировать клинический диагноз;</li> <li>- оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях.</li> </ul>		
9.	ПК-6	<p>готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической и медицинской помощи</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> <li>- организация кардиологической помощи в стране, организация работы скорой и неотложной помощи;</li> <li>- основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов сердечно-сосудистой системы во взаимодействии с органами пищеварения, дыхания, эндокринной и мочеполовой систем;</li> <li>- взаимосвязь функциональных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- получить информацию о развитии и течении заболевания;</li> <li>- выявить факторы риска развития того или иного кардиологического заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования;</li> <li>- применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки кардиологического заболевания;</li> <li>- оценить тяжесть состояния больного, определить необходимость, объем и последовательность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оказания экстренной помощи при следующих неотложных состояниях: острая сердечная недостаточность, декомпенсация хронической сердечной недостаточности, кардиогенный шок, клиническая смерть, фибрилляция желудочков, приступ пароксизмальной тахикардии, синкопальное состояние;</li> <li>- владеть навыками проведения инструментальных (ЭКГ, УЗИ сердца и сосудов), основными</li> </ul>	ТЗ, КВ, СЗ

			<p>систем организма и уровня их регуляции;</p> <p>- 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;</p> <p>- аритмического шока, обморока, отека легких критерии и методы диагностики, меры профилактики, а также диагностические возможности современных методов лабораторного и инструментального обследования и клиничко-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, которые применяются при заболеваниях сердечно-сосудистой системы новорожденных и детей раннего возраста</p> <p>- принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных с сердечно-сосудистой патологией, методы реабилитации;</p> <p>- основы патогенетического подхода при лечении в кардиологии и смежных областях медицины;</p>	<p>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, 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>- определить показания и разработать план подготовки больного с сердечно-сосудистым заболеванием к экстренной, срочной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма к операции;</p> <p>определить группу крови и выполнить внутривенное или внутриартериальное переливание крови, реинфузию;</p> <p>- выявить возможные трансфузионные осложнения и провести необходимые лечебно-профилактические мероприятия;</p> <p>- оценить критерии выбора адекватного метода</p>	<p>врачебными и лечебными мероприятиями по лечению, первичной и вторичной профилактике невоспалительных заболеваний миокарда у новорожденных и детей любого возраста</p>	
--	--	--	---	--	--	--

			<p>основы физиотерапии и лечебной физкультуры, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;</p> <p>- основы рационального питания и принципы диетотерапии в кардиологической клинике;</p> <p>- вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы в детской кардиологии и смежных областях;</p> <p>- основы организации и проведения диспансеризации в кардиологии;</p> <p>- особенности санэпидрежима в детских кардиологических отделениях;</p> <p>- оборудование и оснащение стационара, амбулаторного кабинета врача-детского кардиолога, техника безопасности при работе с аппаратурой;</p> <p>- основы юридического права в детской кардиологии.</p>	<p>обезболивания;</p> <p>решить вопрос о трудоспособности больного;</p> <p>- вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями;</p> <p>- проводить диспансеризацию и оценивать её эффективность;</p> <p>- проводить анализ основных показателей деятельности лечебно-профилактического учреждения</p>		
10.	ПК-7	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	- основы медицины ЧС, принципов медицинской эвакуации детей	- организовать медицинскую помощь детям при чрезвычайных ситуациях	- навыками и алгоритмом действий для оказания медицинской помощи детям и проведения необходимых эвакуационных мероприятий	КВ
11.	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	- основы реабилитации и санаторно-курортной помощи детскому населению.	- применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	- знаниями по использованию комплекса санаторно-курортных методов и природных факторов при различной патологии у детей.	КВ, ТЗ
12.	ПК-9	готовность к формированию у населения,	- основные принципы первичной и вторичной	- способностью и готовностью применять	- способностью и готовностью использовать	КВ

		пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	профилактики детских болезней. Показания к генетическому консультированию; - своевременное выявление, лечение и профилактика острых инфекционных заболеваний; - показания и противопоказания для проведения закаливания и занятия отдельными видами спорта, физкультурные группы; - рекомендации по освобождению от физкультуры и спортивных нагрузок с учетом состояния здоровья.	современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детского населения и подростков в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения.	методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии заболеваний детского возраста, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам.	
13.	ПК-10	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	- основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья детей, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.	- способностью и готовностью применять современные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья детей, в медицинских организациях.	- организовывать мероприятия по охране здоровья детей, профилактике заболеваний и вредных привычек.	КВ, СЗ
14.	ПК-11	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	- правильным ведением медицинской документации; - оценками состояния общественного здоровья; - консолидирующими показателями, характеризующими степень развития экономики здравоохранения, методикой расчета показателей медицинской статистики - планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды. - основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-	- планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды.	- правильным ведением медицинской документации; - оценками состояния общественного здоровья; - консолидирующим и показателями, характеризующими степень развития экономики здравоохранения, методикой расчета показателей медицинской статистики	КВ, ТЗ

			<p>технические документы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы управления и организации медицинской помощи населению;</li> <li>- основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;</li> <li>- социальное страхование и социальное обеспечение, основы организации страховой медицины в Российской Федерации;</li> <li>- организацию врачебного контроля за состоянием здоровья населения, вопросы экспертизы нетрудоспособности и медико-юридической помощи населению;</li> <li>- методику расчета показателей медицинской статистики;</li> <li>- основы применения статистического метода в медицинских исследованиях, использование статистических показателей при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций;</li> <li>- ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях;</li> <li>- показатели здоровья населения, факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные, профессиональные, генетические);</li> <li>- основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной)</li> </ul>			
--	--	--	---	--	--	--

			помощи различным группам населения, принципы диспансеризации населения, реабилитации больных; - особенности организации и объем работы врача амбулаторно-поликлинического звена, современные диагностические возможности поликлинической службы, методы проведения неотложных мероприятий, показания для плановой госпитализации больных; - организацию акушерской и гинекологической помощи населению.			
15.	ПК-12	готовность к организации медицинской помощи детям 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 и	- основными подходами и алгоритмом практических действий для оказания эффективной медицинской помощи детям при ЧС	КВ, ТЗ

#### 4. Процедура проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме комплексного выпускного экзамена, состоящего из трех этапов:

1. Тестирование (в электронном или письменном виде)
2. Практическая часть (выполнение задания, выявляющего практическую подготовку врача)
3. Теоретическая часть (собеседование по билету, содержащему контрольные вопросы и клинические задачи).

Общая трудоемкость ГИА составляет 108 ч. (3 з.е.)

Порядок и сроки проведения этапов государственной итоговой аттестации регламентируются Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся по программам интернатуры и ординатуры Центра.

По результатам трех этапов экзамена решением государственной экзаменационной комиссии выставляется итоговая оценка. Успешно прошедшим итоговую государственную аттестацию считается ординатор, сдавший экзамен на положительную оценку («удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). При получении оценки «неудовлетворительно» назначается повторная сдача экзамена в установленном порядке.

#### 5. Контроль и оценка результатов освоения программы ординатуры

##### Первый этап – тестирование:

Критерии оценки за тестирование:

«отлично», если ординатор: правильно ответил на 91% вопросов и более;

**«хорошо»**, если ординатор: правильно ответил на 81% – 90% вопросов;  
**«удовлетворительно»**, если ординатор: правильно ответил на 71% – 80% вопросов и более;  
**«неудовлетворительно»**, если ординатор: правильно ответил не менее 70% вопросов.  
При получении оценки «неудовлетворительно» по результатам тестирования, ординатор не допускается к следующим этапам экзамена.

**Второй этап – практическая часть экзамена (задание, выявляющее практическую подготовку врача):**

Критерии оценки за практическую часть экзамена:

**«отлично»**, если ординатор:

методически правильно оценил представленную информацию и обосновал предварительное решение;

правильно и полноценно собрал анамнез, обследовал больного, назначил соответствующий план обследования и лечения, правильно оценил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на все поставленные вопросы, а также на дополнительные вопросы членов комиссии;

продемонстрировал знания и умения в проведении практических действий;

алгоритм действий соответствует контрольному варианту;

**«хорошо»**, если ординатор:

методически правильно оценил представленную информацию и обосновал предварительное решение;

упустил некоторые детали течения заболевания, недостаточно полно сформулировал первичное представление о больном, недостаточно полно трактует результаты дополнительного обследования, отвечает на 90% поставленных перед ним вопросов;

продемонстрировал знания и умения в проведении практических действий;

алгоритм действий соответствует контрольному варианту;

в процессе допускаются наличие неточностей, которые не отразились на результате действий;

**«удовлетворительно»**, если ординатор:

допустил неточности в методической оценке представленной информации;

упустил важные детали анамнеза, недостаточно тщательно обследовал больного, не может оценить некоторые результаты дополнительного обследования больного, отвечает на 80% вопросов.

продемонстрировал знания и умения в проведении практических действий;

алгоритм действий соответствует контрольному варианту;

в процессе допускаются наличие неточностей, которые существенно не отразились на результате действий;

**«неудовлетворительно»**, если ординатор:

не смог правильно оценить и принять решение по представленной ситуации;

не смог сформулировать первичное представление о пациенте, плохо ориентируется в результатах дополнительного обследования пациентов, не ориентирован в основных вопросах специальности;

допустил серьезные погрешности при выполнении практических действий;

алгоритм действий не соответствует данным контрольного варианта.

При получении оценки «неудовлетворительно» по результатам практической части, ординатор не допускается к следующему этапу экзамена.

**Третий этап - теоретическая часть экзамена (итоговое собеседование):**

Критерии оценки за теоретическую часть экзамена:

**«отлично»**, если ординатор:

усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для

профессиональной деятельности, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

показал уверенные твердые знания и решил ситуационную задачу;

**«хорошо»**, если ординатор:

показал знание программного материала в объеме, необходимом для профессиональной деятельности, представил не полное решение ситуационной задачи;

**«удовлетворительно»**, если ординатор:

показал знание основного программного материала в объеме, необходимом для профессиональной деятельности, но при этом допустил погрешности в решении ситуационной задачи, затруднялся с ответами на дополнительные вопросы;

**«неудовлетворительно»**, если ординатор:

показал слабые несистематизированные знания, испытывал существенные затруднения при решении ситуационной задачи и при ответах на дополнительные вопросы, то есть знания слушателя не могут быть оценены «удовлетворительно».

Дополнительные вопросы задаются слушателю в следующих случаях:

1. когда ответ оказался недостаточно полным, четким и ясным;
2. когда в ответе упущены существенно важные стороны вопроса или допущены серьезные ошибки;
3. когда ответ не вызывает твердой уверенности преподавателя в достаточности знаний слушателя;

При этом целесообразно дополнительные вопросы ставить после того, как слушатель исчерпал свой ответ по данному вопросу, во всех случаях дополнительные вопросы должны быть ясно и четко сформулированы, а их содержание не должно выходить за пределы программы.

#### **Итоговая оценка ответа.**

Оценка ответа производится по четырехбалльной системе:

**«отлично»**, если ординатор:

уверенно и методически правильно ответил на вопросы билета;

показал твердые знания и умения при выполнении практических действий;

оперативно и правильно решил ситуационную задачу, продемонстрировал способность быстро и обоснованно принимать правильное решение;

получил оценки: за тестирование – «отлично», за практическую часть – «отлично», теоретическую часть – «отлично»;

**«хорошо»**, если ординатор:

показал хорошие знания при ответе на вопросы билета;

в целом правильно выполнил практические действия;

во время ответа и решения ситуационной задачи допустил мелкие недостатки и медлительность, что существенно не повлияло на решение поставленных задач;

получил оценки: за тестирование – «отлично» или «хорошо», за практическую часть – «отлично» или «хорошо», теоретическую часть – «хорошо»;

**«удовлетворительно»**, если ординатор:

в конечном итоге справился с решением ситуационной задачи и ответил на вопросы билета, однако проявил неуверенность в практических действиях; допустил погрешности в ходе ответа на вопросы билета и решении ситуационной задачи, при этом указанные недостатки существенно не отразились на результате в целом;

получил оценки: за тестирование – «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», за практическую часть – «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», теоретическую часть – «удовлетворительно»;

**«неудовлетворительно»**, если ординатор:

не справился с ответом на вопросы билета;

неправильно выполнил практические действия;

не смог правильно оценить ситуацию при решении ситуационной задачи;

## 6. Организация итогового контроля знаний.

### 6.1. Оценочные средства, применяемые на итоговой государственной аттестации.

Оценочные средства	Количество
Контрольный вопросы (КВ)	75
Тестовые задания (ТЗ)	100
Ситуационные задачи	20

### 6.2. распределение оценочных средств по компетенциям

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств		
		№№ вопросов	№№ тестовых заданий	№№ ситуационных задач
Текущий контроль знаний				
1.	УК-1	№ 2, 6, 14, 18, 19, 21, 35, 49, 67.	№ 004, 012, 036, 049, 057, 058, 959, 068, 070, 072, 075, 089.	№ 1.2.3.4.5.6.7.8, 9, 10, 11, 12.13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
2	УК-2	№ 17, 32, 44	№ 091, 083, 089	
3	УК-3	№ 14, 17, 22, 65, 66.		
4	ПК-1	№ 2, 8, 14, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 67, 72, 73, 75.	№ 034, 038, 040, 060, 078	№ 8, 18, 19, 20
5	ПК-2	№ 2, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 67, 72, 73, 75.	№ 082, 084, 086, 087, 092	№ 8, 18, 19, 20
6	ПК-3	№ 21, 23, 30, 42, 44, 69		№ 2, 3, 4, 6
7	ПК-4	№ 50, 61, 68, 70		
8	ПК-5	№ 1, 2, 5, 6, 7, 10, 12, 13, 14, 15, 18, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 33, 35, 37, 38, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 54, 55	№ 001, 002, 003, 004, 006, 007, 008, 009, 010, 012, 013, 014, 016, 017, 019, 020, 021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 030, 031, 032, 033, 035, 036, 037, 038, 040, 041, 042, 043, 044, 045, 046, 047, 049, 052, 053, 054, 055, 056, 057, 058, 059, 060, 061, 062, 064, 065, 066, 068, 069, 070, 071, 073, 074, 075, 077, 078, 079, 080, 081, 082, 083, 084, 085, 086, 088, 090, 092, 093, 095, 096, 097, 098, 099, 100	№ 1, 2, 3.4.5.6.7, 8, 9, 10, 11.12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
9	ПК-6	№ 3, 4, 7, 8, 11, 14, 19, 20, 21, 22, 23, 29, 31, 34, 35, 36, 39, 42, 47, 48, 52, 54,	№ 002, 005, 011, 015, 018, 032, 033, 034, 039, 048, 050, 063, 067, 068, 072, 075, 087, 091, 094, 096,	№ 1, 2, 3.4.5.6.7, 8, 9, 10, 11.12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
10	ПК-7	№ 21, 23, 30, 42, 44, 69		№ 8, 18, 20

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств		
		№№ вопросов	№№ тестовых заданий	№№ ситуационных задач
11	ПК-8	№ 60, 62, 72	№ 024, 041, 076	№ 12.13, 14, 15
12	ПК-9	№ 17, 32, 65, 66, 68		№ 12.13, 14, 15
13	ПК-10	№ 30, 56, 57, 65, 66		№ 2.3, 4
14	ПК-11	№ 2, 39, 48, 50		
15	ПК-12	№ 21, 30, 42, 44, 47, 69	№ 033, 032036	

## 7. Примеры оценочных средств

### 7.1 Примеры вопросов для собеседования (теоретическая часть)

#### УК-1

1. Хроническая сердечная недостаточность — медицинское и социальное значение. Методы профилактики.
2. Гипертрофическая кардиомиопатия. Этиология. Диагностические критерии. Лечение в детском возрасте. Профилактика внезапной сердечной смерти.
3. ВПС. Частота, структура, классификация. Алгоритмы и методы диагностики ВПС.

#### УК-2

4. Организация электрокардиографического скрининга у детей первого года жизни.
5. Психологическая помощь при тяжелых врожденных пороках сердца.
6. Легочная гипертензия у детей. Современные рекомендации по диагностике и лечению. Реабилитация пациентов с легочной гипертензией.

#### УК-3

7. Организация школы синкопальных состояний.
8. Организация работы школы сердечной недостаточности.
9. Организация школы жизнеугрожающих нарушений ритма.

#### ПК-1

10. Врожденные пороки сердца у детей — медицинское и социальное значение. Методы профилактики.
11. Физиология сердечно-сосудистой системы. Электролиты их роль в формировании импульса и развитии аритмий.
12. Реабилитация детей с имплантированными электрокардиостимуляторами.

#### ПК-2

13. Реабилитация детей после хирургической коррекции ВПС.
14. Диспансерное наблюдение детей с жизнеугрожающими нарушениями ритма сердца.
15. Реабилитация детей после проведения радиочастотной абляции очага тахикардии.

#### ПК-3

16. Организация помощи при чрезвычайных ситуациях больным с синдромом удлиненного интервала QT
17. Организация работы кабинета врача – детского кардиолога поликлиники.
18. Оказание неотложной помощи при приступе суправентрикулярной тахикардии у детей.

#### **ПК-4**

19. Анализ показателей амбулаторной и стационарной кардиологической службы
20. Диспансерное наблюдение детей с хроническими заболеваниями сердца.
21. Организация работы кабинета врача – детского кардиолога поликлиники.

#### **ПК-5**

22. Миокардиты у детей. Критерии диагноза, план обследования, принципы медикаментозного и немедикаментозного лечения.
23. Перикардиты у детей. Клиника, диагностика, лечение.
24. Диагностика и лечение синдрома слабости синусового узла.

#### **ПК-6**

25. Антиаритмическая терапия у детей. Показания. Противопоказания.
26. Оказание помощи при одышечно-цианотическом приступе у детей.
27. Оказание неотложной помощи при синкопальном состоянии у детей.

#### **ПК-7**

28. Организация неотложной помощи при остановке сердца.
29. Оказание неотложной помощи при гипертоническом кризе у ребенка.
30. Этапность оказания медицинской помощи при неотложных состояниях в кардиологии в чрезвычайных ситуациях.

#### **ПК-8**

31. Реабилитация детей с инфекционным эндокардитом.
32. Реабилитация детей после перенесенного миокардита.
33. Реабилитация детей после трансплантации сердца.

#### **ПК-9**

34. Диспансерное наблюдение детей с пролапсом митрального клапана.
35. Диспансерное наблюдение детей с врожденными пороками сердца.
36. Диспансерное наблюдение детей с желудочковой экстрасистолией.

#### **ПК-10**

36. Организация кардиологической службы в РФ. Законодательная база работы врача-детского кардиолога.
37. Организация работы кабинета врача – детского кардиолога поликлиники.
38. Профессиональный стандарт — врача-детский кардиолог. Основные положения. Трудовые функции.

#### **ПК-11**

39. Анализ сердечно-сосудистой заболеваемости среди детей и подростков.
40. Экспертиза социальной дезадаптации у детей с сердечно-сосудистыми заболеваниями.
41. Принципы медико-социальной экспертизы у детей с врожденными пороками сердца

#### **ПК-12**

42. Организация эвакуации из кардиологического стационара при чрезвычайных ситуациях.
43. Этапность оказания медицинской помощи при неотложных состояниях в кардиологии в чрезвычайных ситуациях.
44. Противоэпидемические мероприятия при контакте больного с кардиологической патологией с особо опасной инфекцией

## 7.2 Примеры тестовых заданий

### ПК-5

001. НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ПРИЗНАКОМ ЭКТОПИЧЕСКОГО РИТМА ИЗ НИЖНЕЙ ЧАСТИ ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

- А. Отрицательный зубца Р перед QRS
- Б. Увеличение длительности зубца Р и интервала PQ
- В. Увеличение амплитуды и длительности зубца Р
- Г. Увеличение интервала PP и увеличение длительности зубца Р
- Д. Расширение комплекса QRS.

002. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ МЕТОДОМ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ВЫПОТА В ПЕРИКАРДЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

- А. Эхокардиография
- Б. Рентгенография сердца
- В. Электрокардиография
- Г. Физикальное исследование
- Д. Эндомиокардиальная биопсия

003. ДЛЯ СТЕНОЗА МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА НЕ ХАРАКТЕРНО:

- А. Замедление потока крови через него
- Б. Ограничение подвижности створок
- В. Уменьшение площади митрального отверстия
- Г. Ограничение подвижности створок
- Д. Увеличение потока крови через него

### ПК-6

030. С какого из препаратов предпочтительно начинать купирование пароксизмальной суправентрикулярной тахикардии:

- А. АТФ 1% раствор
- Б. Новокаинамид
- В. Амiodарон
- Г. Лидокаин
- Д. Верапамил

031. Какой препарат противопоказан в качестве протекторной терапии при синдроме WPW:

- А. Дигоксин
- Б. Анаприлин
- В. Пропафенон
- Г. Амiodарон
- Д. Сотагексал

032. Какая доза внутривенного Амiodарона используется для купирования приступа тахикардии:

- А. 5-10 мг/кг/за 1 час
- Б. 2 мг/кг/за 1 час
- В. 1 мг/кг/сут
- Г. 20 мг/кг/за 1 час
- Д. 0,5 мг/кг/сут

## 7.3 Задания, выявляющие практическую подготовку врача

1. Оценка ЭКГ у ребенка 1 года жизни
2. Расчет и назначение амиодарона.
3. Проведение клиноортостатической пробы
4. Расчет дозы и назначение дигоксина.
5. Лечение и мониторинг заместительной терапии гипотиреоза.
6. Назначение антиаритмической терапии при желудочковой аритмии. Критерии эффективности.
7. Разработать план диспансерного наблюдения ребенка 12 лет, перенесшего ревматическую лихорадку, без формирования порока сердца.
8. Оказать помощь ребенку 14 лет при обмороке.
9. Проведение атропиновой пробы.
10. Интерпретация результатов чреспищеводного электрофизиологического исследования.
11. Составить план обследования при подозрении на миокардит у ребенка.
12. Назначение и мониторинг эффективности поликомпонентной терапии хронической сердечной недостаточности.
13. Проведение неонатального скрининга на наличие критического ВПС по общепринятому алгоритму.
14. Составить план общих и специальных мероприятий при подозрении на наличие критического ВПС у новорожденного.

#### **7.4 Примеры ситуационных (клинических) задач** (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-2,3,5,6,8,10,11)

##### **Задача 1.**

Мальчик, 15 лет с жалобами на рецидивирующие синкопальные состояния, провоцируемые болевым раздражителем или видом крови, длительным ортостазом в душных помещениях. Перебои в работе сердца, приступы тахикардии отрицает. Физическую нагрузку переносит хорошо. Семейный анамнез не отягощен, случаев ВСС в молодом возрасте в семье не было.

Данные анамнеза: первый эпизод синкопе был в возрасте 8,5 лет, спровоцирован болевым синдромом (ударился). Нарушение сознания кратковременное, сопровождалось мышечным напряжением, сжатием челюстей. Всего было 7 обмороков, большинство из которых сопровождалось тоническими судорогами дистальных отделов конечностей, сжатием челюстей. Восстановление сознания быстрое, спонтанное, в течение нескольких минут отмечается слабость. Неврологическое обследование (неоднократно ЭЭГ, видеоЭЭГ-мониторинг, МРТ головного мозга) патологии не выявило. Rg шейного отдела позвоночника — без патологии. УЗДГ сосудов головы и шеи: признаки ангиодистонии с умеренно выраженным синдромом гипоперфузии, венозная дисциркуляция в вертебробазилярном бассейне 1 степени. Эпизодов гипогликемии не было. ЭКГ, СМЭКГ, ЭХОКГ и тредмил-тест, также без патологии.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Телосложение астеническое. Кожные покровы чистые, обычной окраски. Периферических отеков нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца звучные, ритмичные, короткий систолический шум по левому краю грудины. ЧСС 64 уд/мин., АД – 110/70 мм рт.ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный.

В анализах: Hb 155 г/л, глюкоза 5,2 ммоль/л, калий 4,1 ммоль/л, натрий 135 ммоль/л, кальций общий 2.55 ммоль/л, КФК 174 Ед, КФК-МВ 25,1 Ед/л, тропонин 0,0008 нг/мл, ТТГ3,02 мМЕ/л

Ваш предварительный диагноз?

Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

С какими заболеваниями следует провести дифференциальный диагноз?

Какова тактика ведения пациента? Дайте необходимые рекомендации.

## Задача 2.

Пациент 14 лет с жалобами на приступы сердцебиений, возникающие внезапно, в состоянии покоя. Продолжительность сердцебиений от 10 до 50 минут, купируются либо после задержки дыхания, либо после рвоты, провоцируемой надавливанием на корень языка, окончание приступа внезапное. Длительные приступы сопровождаются слабостью. Пульс во время приступа не считали. Синкопальных состояний не было. Физическую нагрузку переносит хорошо. Семейный анамнез не отягощен.

Данные анамнеза: первый приступ тахикардии возник в возрасте 10 лет, к врачу не обращались, ЭКГ не записывали. До 14 лет было 2 эпизода. С 14 лет пароксизмы участились, всего было 6 приступов.

Из обследований представлены только ЭКГ (представлена ниже) и ЭХОКГ – без патологии.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Телосложение астеническое. Кожные покровы чистые, обычной окраски. Периферических отеков нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца звучные, ритмичные, короткий систолический шум по левому краю грудины. ЧСС 74 уд/мин., АД – 110/70 ммрт.ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный.

Все анализы в норме.



Ваш предварительный диагноз?

Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

С какими заболеваниями следует провести дифференциальный диагноз?

Какова тактика ведения пациента? Дайте необходимые рекомендации и определите сроки оперативного лечения.

### Задача 3.

Пациентка, 15 лет, с жалобами на головные боли, боли в ногах, повышение артериального давления, носовые кровотечения. Толерантность к физической нагрузке снижена

На 1 году жизни выполнена ЭКГ: патологии не выявлено. ОРВИ болеет часто. Аллергологический анамнез не отягощен. Привита по возрасту. На диспансерном учете у специалистов не состоит. Синкопальные, пресинкопальные состояния отрицает. Случаев ВСС в молодом возрасте в семье не было. Наследственность отягощена по метаболическому синдрому

Консультирована неврологом: очаговой неврологической симптоматики нет

Консультирована гематологом: патологии не выявлено

Консультирована ЛОР-врачом: патологии со стороны ЛОР-органов нет

На фоне проводимой антигипертензивной терапии (иАПФ) эффекта не получено.

Объективно: при осмотре: состояние удовлетворительное. Телосложение гиперстеническое, избыток массы тела. Кожные покровы бледно-розовые, чистые. Небные дужки не гиперемированы, небные миндалины не увеличены. Периферических отеков нет. В легких дыхание везикулярное, проводится равномерно во все отделы, хрипов нет. Тоны сердца звучные, ритмичные, мягкий систолический шум в точке Боткина-Эрба, усиление II тона над аортой. ЧСС 92 уд/мин., АДд 155/75 мм рт.ст. АДс 150/80 мм.рт.ст. АД на правой ноге 120/70 мм.рт.ст. SpO<sub>2</sub> 99%. Пульсация на бедренных артериях ослаблена. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный.

При первичном обследовании

В клиническом анализе крови Нв 126 г/л, Нт 37%, лейкоциты 6,8x10<sup>9</sup>/л, лейкоцитарная формула без особенностей.

На ЭКГ ритм синусовый с ЧСС 92 в мин. PQ 140 мсек. QRS 80 мсек. QT 350 мсек. ЭКГ-признаки гипертрофии левого желудочка.

По данным СМЭКГ ЧСС в пределах возрастной нормы. Клинически значимых нарушений ритма и проводимости не выявлено. Ишемических изменений нет

По данным СМАД картина соответствует систолической артериальной гипертензии в течение суток.

На рентгенограмме органов грудной клетки усиление легочного рисунка, в остальном без патологии

По данным ЭХОКГ камеры сердца не расширены. Перегородки интактны. Гипертрофия левого желудочка. Сократительная способность миокарда не нарушена. Клапанный аппарат не изменен. Визуализируется сегментарное сужение аорты в типичном месте до 4-5 мм, ускорение кровотока на нисходящей части аорты до 4 м/с, максимальный градиент давления 64 мм.рт.ст. Скорость на АоК 1,3 м/с, на восходящей части аорты 1,4 м/с

В тесте с 6-минутной ходьбой пациентка прошла 487 метров, жалоб не было. Одышка и изменения SpO<sub>2</sub> отсутствовали.

Тредмил-тест: прекращен досрочно в связи с симптомным повышением АД до 175/90 мм.рт.ст. к окончанию 1 ступени нагрузки.

УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства без патологии.

Осмотр офтальмолога: сужение артерий на глазном дне

По данным МСКТ органов грудной клетки изменений со стороны легочной ткани, лимфатических узлов не выявлено, объемных образований нет. В позднюю артериальную фазу контрастирования получена следующая картина:



Ваш диагноз?

Определите дальнейшую тактику ведения у данного пациента и почему?

Какие характерные осложнения естественного течения данного заболевания вы знаете.

### 7.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		Не удовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Имеет фрагментарное представление о комплексе мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья показывает несистематизированные знания о мерах по	Имеет общее представление о мероприятиях профилактического характера, направленных на предотвращение заболеваний. Имеет минимальный уровень профессиональных знаний в отношении	Имеет достаточное представление о профилактической деятельности, способен правильно оценивать представленную информацию и умеет	Имеет глубокие фундаментальные знания об основах профилактической работы, владеет всем необходимым комплексом навыков и компетенций для профилактики,

		предупреждению распространения заболеваний и их ранней своевременной диагностике, не владеет умением устранить вредное воздействие внешних факторов на организм человека.	превенции, ранней диагностики заболеваний, а также о причинах, которые могут лежать в основе нарушений здоровья, связанных с вредными факторами внешней среды.	спланировать профилактическую деятельность, направленную на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов окружающей среды.	ранней диагностики патологии, а также для выявления и устранения управляемых факторов внешней среды, негативно влияющих на здоровье человека.
УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Демонстрирует отсутствие знаний лексического минимума для иностранного языка, Не умеет оценивать и определять свои потребности, необходимые для продолжения обучения. Не владеет навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, ведения дискуссии, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; - иностранным языком в объеме, необходимом для возможности коммуникации и получения информации из зарубежных источников.	Демонстрирует слабые знания лексического минимума для иностранного языка, Не в полной мере умеет оценивать и определять свои потребности, необходимые для продолжения обучения. Владеет навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, ведения дискуссии	Демонстрирует достаточные знания лексического минимума для иностранного языка, Умеет оценивать и определять свои потребности, необходимые для продолжения обучения. Владеет навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, ведения дискуссии, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики;	Демонстрирует знания лексического минимума для иностранного языка, Умеет оценивать и определять свои потребности, необходимые для продолжения обучения. Владеет навыками самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, ведения дискуссии, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; - иностранным языком в объеме, необходимом для возможности коммуникации и получения информации из зарубежных источников

УК-3	<p>готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.</p>	<p>Демонстрирует отсутствие готовности к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского. Не знает, важнейшие вехи истории России, влияние среды обитания на здоровье человека, понятия медицинских систем; основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском и иностранном языках. Не умеет анализировать экономические проблемы и общественные процессы. Не владеет навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления</p>	<p>Демонстрирует слабую готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского. Не в полной мере знает, важнейшие вехи истории России, влияние среды обитания на здоровье человека, понятия медицинских систем; основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском и иностранном языках. Не в полной мере умеет анализировать экономические проблемы и общественные процессы. Владеет навыками изложения самостоятельной точки зрения, не в полной мере владеет навыками анализа и логического мышления</p>	<p>Демонстрирует достаточную готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского. Знает важнейшие вехи истории России, влияние среды обитания на здоровье человека, понятия медицинских систем; основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском и иностранном языках. Умеет анализировать экономические проблемы и общественные процессы. Не владеет навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления.</p>	<p>Демонстрирует готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского. Знает важнейшие вехи истории России, влияние среды обитания на здоровье человека, понятия медицинских систем; основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском и иностранном языках. Умеет анализировать экономические проблемы и общественные процессы. Владеет навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления.</p>
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)</p>	<p>Имеет фрагментарное представление о комплексе мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья</p>	<p>Имеет общее представление о мероприятиях профилактического характера, направленных на предотвращение заболеваний. Имеет</p>	<p>Имеет достаточное представление о профилактической деятельности, способен правильно</p>	<p>Имеет глубокие фундаментальные знания об основах профилактической работы, владеет всем необходимым</p>

	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	показывает несистематизированные знания о мерах по предупреждению распространения заболеваний и их ранней своевременной диагностике, не владеет умением устранить вредное воздействие внешнесредовых факторов на организм человека.	минимальный уровень профессиональных знаний в отношении профилактики, ранней диагностики заболеваний, а также о причинах, которые могут лежать в основе нарушений здоровья, связанных с вредными факторами внешней среды.	оценивать представленную информацию и умеет спланировать профилактическую деятельность, направленную на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов окружающей среды.	комплексом навыков и компетенций для профилактики, ранней диагностики патологии, а также для выявления и устранения управляемых факторов внешней среды, негативно влияющих на здоровье человека.
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками	Имеет слабые несистематизированные знания об основах профилактической деятельности врача, включающей профилактические осмотры здорового населения и диспансерное наблюдение за детьми и подростками с ранее выявленными заболеваниями. Не способен принять меры, направленные на снижение первичной заболеваемости и превенцию рецидивов хронических болезней.	Имеет объем знаний, минимально необходимых для решения задач, связанных с планированием и проведением профилактической работы и диспансеризации населения, показывает правильный практический алгоритм действий, но при этом допускает неточности в теоретической подготовке, не имеющие серьезного влияния на результат действий	Имеет достаточный объем знаний о подготовке и проведении профилактических и диспансерных медицинских осмотров, умеет проводить данные виды осмотров, но может представить не полное решение задач профилактической направленности, индивидуально по отношению к пациенту.	Имеет комплекс знаний в отношении планирования и проведения профилактических медицинских осмотров, владеет всеми необходимым и умениями и навыками для осуществления индивидуально ориентированной профилактической деятельности, направленной на снижение инцидентности и заболеваний у детей и подростков.
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	Имеет фрагментарные знания об организации защиты населения в чрезвычайных ситуациях, не продемонстрировал знаний, умений и	Имеет знания программного материала в данной области в объеме, необходимом для профессиональной деятельности. Продемонстрировал умения и	Имеет достаточный объем знаний и умений, направленных на защиту населения в чрезвычайных ситуациях в объеме, необходимом	Имеет глубокие знания основ планирования и проведения мер по защите в чрезвычайных ситуациях и владеет всеми необходимым

		навыков проведения необходимых действий в данном направлении	навыки, в целом приводящие к решению поставленных задач, но с допущением ряда погрешностей и неточностей.	для профессиональной деятельности, с небольшим количеством неточностей не принципиально характера.	и умениями и навыками осуществления их в практической деятельности
ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков	Имеет недостаточные знания о методах сбора информации для проведения медико-статистического анализа информации о состоянии здоровья детей и подростков, не позволяющие реализовать данную задачу в практической деятельности.	Имеет объем знаний, необходимый для решения профессиональной задачи сбора информации и проведения медико-статистического анализа заболеваемости детей и подростков, но в ходе выполнения имеет ряд ошибок и неточностей, требующих внешнего контроля.	Имеет достаточный объем знаний, умений и навыков для проведения медико-статистического анализа показателей здоровья детей и подростков, умеет применить данные знания на практике, но может не в полной мере владеть всеми статистическими методами, что не влияет принципиально на результат деятельности.	Имеет исчерпывающий объем знаний, умений и владеет способностью проводить качественный медико-статистический анализ патологии в популяции детей и подростков.
ПК-5	готовность к диагностике кардиологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Имеет несистематизированные представления о диагностике ряда заболеваний, что способно негативно отразиться на результатах деятельности и привести к неточной диагностике заболеваний.	Имеет допустимый в программе минимум знаний о диагностике заболеваний сердца у детей в неонатальном периоде, способен выполнить диагностические действия в практической деятельности, но с допущением возможных погрешностей, не влияющих на конечный результат	Умеет провести качественный диагностический поиск, с использованием необходимых современных диагностических технологий. Возможно применения не всех диагностических методов, что не отражается на конечном результате.	Владеет фундаментальными знаниями в области диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний сердца у детей периоде новорожденности. Владеет всеми необходимым и умениями и навыками применять данные знания в

					практической деятельности.
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	Имеет несистематизированное, фрагментарное представление о подходах к лечению кардиологической неонатальной патологии у детей. Не владеет должным уровнем умений и навыков для проведения эффективного и безопасного лечения	Имеет необходимый минимум знаний о принципах лечения кардиологических болезней у детей неонатального периода, что соответствует требованиям к базовому уровню профессионального стандарта. При планировании лечения могут не быть приняты во внимание все возможные терапевтические технологии, возможны погрешности в оценке ранее проведенной терапии, что не повлияет существенно на конечный результат терапии	Умеет назначить своевременно и полное обследование сердца и сосудов детей и лечение с учетом эффективности и профиля безопасности терапии. При планировании и терапии могут быть допущены погрешности в сборе анамнеза и индивидуальных характеристик пациента, что в целом не повлияет на исход терапии.	Владеет всеми сведениями о базе доказательств эффективности и безопасности терапевтических технологий, владеет умениями и навыками на основе персонифицированного подхода проводить лечение пациентов, нуждающихся в кардиологической помощи в неонатальном периоде
ПК-7	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	Имеет несистематизированные знания и навыки по оказанию помощи в чрезвычайных ситуациях, не способен качественно организовать данный вид медицинской помощи	Имеет необходимый минимальный объем знаний, умений и навыков по оказанию помощи в чрезвычайных ситуациях, при этом показывая недостаточно глубокие навыки и умения, что может повлиять на качество данного вида помощи, не оказывая значимого влияния на его конечный результат.	Умеет применить имеющиеся знания по организации медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, допуская некоторые неточности в умениях и навыках, не влияющие на результат мероприятий.	Владеет твердыми знаниями, умениями и навыками спланировать и быстро осуществить работу врача в чрезвычайных ситуациях

ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Имеет недостаточное представление о реабилитации больных с эндокринной патологией, не способен адекватно осуществлять реабилитационную помощь детям и подросткам с эндокринной патологией	Имеет базовый объем знаний в отношении показаний и порядка направления на реабилитацию. Допускает неточности в наличии медицинских показаний к данному виду помощи	Умеет осуществлять реабилитационную терапию детям и подростками с болезнями эндокринных органов, при планировании и реабилитации неостаточно полно учитывает индивидуальные особенности пациента, что не влияет на конечный результат реабилитации	Владеет глубокими знаниями о роли природных факторов и немедикаментозной терапии в лечении ряда болезней. Имеет все необходимые навыки и умения для проведения данной деятельности в условиях ЛПУ.
ПК-9	готовность к формированию у детей и подростков, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Не имеет должного уровня знаний и умений для проведения профилактической помощи детям и подросткам. Неудовлетворительная оценка за любой вид аттестации.	Имеет. Необходимый объем знаний, умений и навыков, направленных на готовность к формированию у детей и подростков, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. При работе с пациентом могут быть допущены погрешности по сбору анамнеза, истории заболевания, которые не влияют на конечный результат.	Умеет формировать мотивацию на здоровый образ жизни. Умеет проводить и оценивать эффективность профилактических мероприятий, но с некоторыми недочетами в сборе анамнеза не принципиального характера	Владеет глубокими знаниями о важности мотивации на сохранение здоровья и профилактики болезней. Имеет умения и навыки
ПК-10	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Имеет нечеткие, фрагментарные знания об организации в сфере управления охраной здоровья детей	Имеет необходимый базовый уровень знаний об организации в сфере управления охраной	Умеет применять знания основных принципов управления в сфере здравоохранения в	Владеет исчерпывающими знаниями, умениями и навыками для применения эффективного управления

		и подростков, показал неудовлетворительный уровень знаний на тестовом этапе	здоровья детей и подростков, но не обладает достаточными самостоятельными навыками организации.	практической деятельности путем реализации соответствующих умений и навыков.	здравоохранением в ЛПУ.
ПК-11	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Имеет слабые и недостаточные знания об оценке качества оказания медицинской помощи населению; Неудовлетворительные оценки на предыдущих этапах аттестации.	Имеет знания, соответствующие базовым требованиям профессионального стандарта, однако допускаемые погрешности и неточности не приводят к принципиальным изменениям в тактике ведения пациента.	Умеет оценивать качество медицинской помощи с использованием медико-статистических показателей.	Блестяще владеет знаниями и умениями и навыками, направленными на повышение готовности медико-статистической оценки основных показателей.
ПК-12	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Имеет несистематизированные знания в области организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях. Имеет неудовлетворительные оценки по предыдущим этапам.	Имеет базовый уровень знаний и умений организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, позволяющий достичь требуемого в данной компетенции результата, но в процессе выполнения функции может допустить погрешности не принципиального характера.	Умеет спланировать и организовать помощь при чрезвычайных ситуациях в достаточном объеме.	Владеет всеми необходимым и знаниями, умениями и навыками организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и готовностью быть основным организатором данного вида помощи.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1 Список основной литературы:

1. Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428450.html>
2. Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html>
3. Кардиология [Электронный ресурс] / под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427675.html>

4. Европейское руководство по неотложной кардиологии [Электронный ресурс] / ред. М. Тубаро, П. Вранкс; пер. с англ. под ред. Е.В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439746.html>
5. Детская кардиология и ревматология: практическое руководство [Электронный ресурс] / Под общ. редакцией Л.М. Беляевой. - М.: ООО «МИА», 2011. - Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/667>
6. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца [Электронный ресурс] / Ричард А. Джонас; пер. с англ. под ред. М. В. Борискова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440872.html>

## 8.2 Список дополнительной литературы:

1. Неотложная кардиология [Электронный ресурс] / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html>
2. Пороки сердца у детей и подростков: Руководство для врачей [Электронный ресурс] / Мутафьян О.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409756.html>
3. Волков В.С. Экстренная диагностика и лечение в неотложной кардиологии [Электронный ресурс]: руководство для врачей / В.С. Волков. - М.: ООО «МИА», 2010. - Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/209>
4. Детская кардиология: руководство [Электронный ресурс] / О.А. Мутафьян. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411018.html>
5. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология: краткое руководство [Электронный ресурс] / В.В. Руксин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439029.html>
6. Аритмии сердца. Терапевтические и хирургические аспекты. [Электронный ресурс] / Люсов В.А., Колпаков Е.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970410325.html>

## 1.3 Характеристика информационно-образовательной среды:

8.3.1 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

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

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» ([www.medlib.ru](http://www.medlib.ru))
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru))
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» ([www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com))

- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций ([www.hstalks.com](http://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>

8.3.3 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](http://www.webofscience.com))
- База Medline (<http://search.ebscohost.com/>)

8.3.3 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.multitran.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>

## 9. 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;

## 10. Кадровое обеспечение

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию подготовки обучающихся по специальности 31.08.13 Детская кардиология, соответствует требованиям ФГОС ВО и отражён в справке о кадровом обеспечении специальности.