**Министерство здравоохранения Донецкой Народной Республики**

**Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького**

**Кафедра педиатрии ФИПО**

|  |  |
| --- | --- |
| **Согласовано**  **И.о. министра здравоохранения ДНР**  **А.А. Оприщенко**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.** | **Утверждаю**  **И.о. ректора ДонНМУ**  **член-корр. НАМНУ**  **проф. Г.А. Игнатенко**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.** |

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**подготовки кадров высшей квалификации**

**В ординатурЕ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.13**

**«ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ»**

**Донецк 2017**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Состав рабочей группы по разработке программы………….стр. 3 | |  |
| 2. | Лист согласования…………………………………………….стр. 4 | |  |
| 3. | Общие положения……………………………………………...стр. 5-6 | |  |
| 4. | Планируемые результаты обучения…………………...............стр. 6-13 | |  |
| 5. | П Перечень формируемых компетенций………………………...стр. 13-17 | |  |
| 6. | Матрица компетенций…………………………………………стр. 17-19 | |  |
| 7. | Структура программы………………………………………….стр. 19-20 | |  |
| 8. | У Учебный план ……………………………………………………стр. 20 | |  |
| 9. | Содержание дисциплин и модулей …………………………….стр. 21-33 | |  |
| 10. | Содержание практик……………………………………………стр. 33-41 | |  |
| 11. | Государственная итоговая аттестация…………………………стр. 41-44 | |  |
| 12. | Требования к условиям реализации программы………………стр. 44-47 | |  |
| 13.  14. | Список литературы………………………………………………стр. 47-50  14.  **З** Законодательные и нормативно-правовые документы……….стр. 51 | |  |
|  | |
|  | |

**Разработчики программы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | | **Фамилия, имя, отчество** | **Ученая степень,**  **звание** | **Занимаемая должность** |
| 1 | | Пшеничная Елена Владимировна | к.м.н.,  доцент | Зав. кафедрой педиатрии ФИПО |
| 2 | | Бордюгова Елена Вячеславовна | к.мед.н.,  доцент | Доцент кафедры педиатрии ФИПО |
| 3 | | Дудчак Александра Петровна | к.мед.н.,  доцент | Доцент кафедры педиатрии ФИПО |
| 4 | | Лимаренко Марина Петровна | к.мед.н.,  доцент | Доцент кафедры педиатрии ФИПО |
| 5 | | Дубовая Анна Валериевна | к.мед.н.,  доцент | Доцент кафедры педиатрии ФИПО |
| 6 | | Тонких Наталья Александровна | к.мед.н.,  доцент | Доцент кафедры педиатрии ФИПО |
| 7 | | Соколов Валерий Николаевич | к.мед.н.,  доцент | Доцент кафедры педиатрии ФИПО |
| 8. | Марченко Екатерина Николаевна | | к.мед.н.,  доцент | Доцент кафедры педиатрии ФИПО |

Основная образовательная программа послевузовского профессионального образования по специальности «Детская кардиология» (ординатура) обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры педиатрии факультета интернатуры и последипломного образования

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г. Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Пшеничная

(подпись)

Основная образовательная программа послевузовского профессионального образования по специальности «Детская кардиология» (ординатура) рассмотрена на заседании методической комиссии ФИПО

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г. протокол № \_\_

Председатель комиссии, проф.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Э. Багрий

(подпись)

Основная образовательная программа послевузовского профессионального образования по специальности «Детская кардиология» (ординатура) утверждена на заседании Учёного совета ФИПО

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г. протокол № \_\_

Председатель Учёного совета ФИПО, проф.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Э. Багрий

(подпись)

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.13 Детская кардиология (далее – программа ординатуры) является нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы последипломной подготовки специалистов в Донецком национальном медицинском университете им. М. Горького.

Для освоения основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.13 Детская кардиология принимаются лица, имеющие высшее медицинское образование квалификационного уровня «Специалист» специальности «Педиатрия». Обучение  проводится по очной форме с отрывом  от основного места работы.

Цель программы ординатуры по специальности 31.08.13 Детская кардиология - подготовка квалифицированного врача-детского кардиолога, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи; неотложной, скорой, в том числе специализированной медицинской помощи.

Задачи программы ординатуры по специальности 31.08.13 Детская кардиология: формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности рентгенология;

подготовка врача-детского кардиолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углублённые знания смежных дисциплин; формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере детской кардиологии – своих профессиональных интересов; формирование компетенций врача-детского кардиолога в областях:

**Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путём обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

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

**Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники программ ординатуры:

**- профилактическая:**

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков, характеризующих состояние их здоровья;

**- диагностическая:**

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

диагностика неотложных состояний;

диагностика беременности;

проведение медицинской экспертизы;

**- лечебная**:

оказание специализированной медицинской помощи;

участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

**- реабилитационная:**

проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

**- психолого-педагогическая:**

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

**- организационно-управленческая:**

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

организация и управление деятельностью медицинских организаций, и (или) их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации;

создание в медицинских организациях и (или) их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

соблюдение основных требований информационной безопасности.

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

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

- ***профилактическая деятельность:***

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, 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;

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками ;

готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков ;

**- *диагностическая деятельность:***

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);

***- лечебная деятельность:***

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи;

- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации;

***- реабилитационная деятельность:***

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;

***- психолого-педагогическая деятельность:***

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

***- организационно-управленческая деятельность***

**-** использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы МЗ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций в детской кардиологии*;*

-использовать знания организационной структуры в детской кардиологии, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений в детской кардиологии, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам дерматовенерологического профиля.

-использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции в детской кардиологии.

**Перечень знаний, навыков и умений**

**врача-ординатора по специальности «детская кардиология»**

**Врач специалист по детской кардиологии должен знать:**

* основы физиологии, патофизиологии, биохимии у детей разных возрастных групп; взаимосвязь функциональных систем организма и их регуляцию;
* эмбриональное развитие сердечно-сосудистой системы
* влияние фармакологических, токсических и инфекционных процессов на развитие сердцебиения эмбриона;
* анатомию и физиологию сердечной мышечной клетки;
* микроскопию кардиомиоцита, волокон проводящей системы
* механизмы, лежащие в основе мембранного потенциала, проводимости потенциала действия и передачи электрических стимулов через кардиомиоцит;
* транспорт ионов в клетке;
* сердечные ферменты, их взаимодействие, распределение в норме и при поражении миокарда;
* коронарный артериальный кровоток;
* состояние миокардиальной ишемии вследствие нарушения коронарного кровотока;
* показатели гомеостаза в норме и патологии;
* основы водно-электролитного обмена, возможные варианты их нарушения и принципы коррекции у детей разных возрастных групп;
* клинические симптомы врожденных и приобретенных заболеваний сердца;
* фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств у детей различных возрастных групп, возможности сочетания фармпрепаратов, предупреждение осложнений при их применении;
* побочные действия лекарств используемых в терапии сердечно-сосудистых заболеваний;
* показатели физического и психического развития детей с учетом возрастных групп;
* анатомо-физиологические особенности детей подросткового возраста;
* принципы диспансеризации здоровых детей и подростков и распределение их по группам здоровья;
* стандарты оказания медицинской помощи (стационарной и амбулаторной) и протоколы ведения детей с сердечно-сосудистой патологией;
* основы диетотерапии при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
* этиологию, основные этапы патогенеза, клиническую картину, дифференциальную диагностику, принципы терапии и профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний дыхательной, сердечно-сосудистой, эндокринной систем в детском возрасте;
* основы клиники, диагностики, лечения и профилактики инфекционных поражений сердечно-сосудистой системы у детей;
* роль здорового образа жизни в профилактике кардиоваскулярных заболеваний;
* влияние курения, неправильного питания, ожирения на развитие кардиальной патологии у детей;
* основы патогенеза, механизмы наследования, клинические проявления наиболее часто встречающихся генетических заболеваний у детей; показания и сроки проведения неонатального скрининга, основные подходы к терапии генетических заболеваний;
* принципы и основы фармакотерапии заболеваний сердечно-сосудистой системы;
* интервенционные методы обследования и лечения у детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (электрофизиологическое исследование сердца, катетеризация камер сердца, имплантация антиаритмических устройств, имплантация системы длительного мониторирования сердечного ритма, радиочастотная абляция, криоабляция);
* основы медико-социальной экспертизы и реабилитации детей и подростков; решение вопросов об установлении и оформлении инвалидности;
* основы законодательства и основные директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения педиатрического профиля;
* нормы клинической нагрузки и показатели эффективности работы врача - детского кардиолога;
* правила оформления учетно-отчетной документации в стационарах, поликлиниках, родильных домах, домах ребенка, детских дошкольных учреждениях, школах, детских санаториях и других учреждениях, связанных с обслуживанием детей;
* основы учета и анализа заболеваемости детей;
* структуру причин смертности детей по возрастным группам; предотвратимые причины смертности;
* основы страховой медицины, особенности работы с детьми из стран СНГ, районов военных действий и экологически неблагоприятных районов;
* основы санитарного просвещения в детской кардиологии;
* санитарно-противоэпидемические мероприятия по охране здоровья детей и в случае возникновения очага инфекции;
* основы медицинской психологии;
* вопросы врачебной этики и деонтологии;
* вопросы судебной медицины;
* основы правильного ухода за ребенком с патологией сердечно-сосудистой системы;

**Врач-специалист детский кардиолог должен уметь:**

* использовать приказы и другие нормативные документы Минздрава ДНР в работе врача - детского кардиолога;
* работать с медицинской документацией в условиях поликлиники, амбулатории и стационара в соответствии с нормативными требованиями;
* проводить пропаганду здорового образа жизни среди детей школьного и подросткового возраста и родителей;
* организовать профилактическую работу по снижению заболеваемости детей;
* организовать диспансерное наблюдение за здоровыми и больными детьми, детьми из группы риска; проводить профилактику обострений хронических заболеваний; оценить эффективность результатов диспансеризации детей и профилактической работы по снижению заболеваемости детей;
* организовать сан - просвет работу и медико-социальную помощь родителям детей-инвалидов;
* провести осмотр и физикальное обследование детей от неонатального до подросткового возраста; оценить показатели и динамику физического, психо -эмоционального развития ребенка в соответствии с его возрастом;
* оценить тяжесть состояния заболевшего ребенка, провести клиническое исследование по органам и системам с учетом возрастных особенностей;
* проанализировать и интерпретировать:
* клинические данные осмотра;
* результаты лабораторных и инструментальных обследований больного ребенка;
* обосновать и поставить диагноз, сформулировав его в соответствии с международной классификацией (МКБ); провести дифференциальный диагноз;
* назначить лечение в соответствии с заболеванием и возрастом больного ребенка;
* прогнозировать развитие и исход заболевания;
* оценить данные рентгенологического исследования грудной клетки;
* выполнять и интерпретировать результаты электрокардиологического исследования сердца, включая стандартную электрокардиографию, ХМ, ЧПС, ЭКГ высокого разрешения;
* выполнять и интерпретировать данные эхокардиографического исследования сердца в одномерном (М-ЭХО) и двумерном (М-ЭХО) режимах, доплеровского исследования сердца;
* интерпретировать результаты рентгенографического исследования, МРТ, КТ, катетеризация сердца, коронарографии.
* выполнять и интепритировать результаты стресс-тестов;
* выполнять катетеризацию сосудов;
* оказать неотложную помощь при наиболее часто встречающихся в детской кардиологии критических состояниях: острой сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности, инфекционно-токсическом и анафилактическом шоке;
* организовать первичную врачебную помощь при неотложных состояниях в условиях ДТП, катастрофах и массовых поражениях населения.
* провести первичную сердечно-легочную реанимацию;

**Врач- специалист детский кардиолог должен владеть:**

* методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка, составления генеалогического дерева;
* методикой физикального обследования больного ребенка, критериями оценки тяжести состояния при различных заболеваниях детского и подросткового возраста;
* методами функциональных исследований сердечно-сосудистой системы (ЭКГ, ХМ, ЭХО-КГ, стресс-тест, клино-ортостатическую пробу, СМАД);
* методиками расчета объема инфузионной терапии, в том числе, детям первого года жизни и раннего возраста;
* проведением терапевтического лечения у детей с сердечно-сосудистыми заболеваниями.
* навыками оформления больничных листов и медицинских справок;
* навыками сбора анамнеза при обследовании ребенка, составления генеалогического дерева;
* навыками выполнения и интерпретации:
  1. ЭКГ
  2. ЭКГ по Холтеру
  3. нагрузочные тесты
  4. рентгенографического исследования грудной клетки
  5. пункции перикарда
  6. катетеризации сосудов
  7. чреспищеводной электрокардиографии
  8. ЭХО кардиологического исследования
  9. компьютерной томографии сердца;
  10. ядерно-магнитно-резонансное исследование сердца и сосудов;
* навыками расчета суточной потребности ребенка в основных питательных веществах и энергии, составления рациона питания здорового и больного ребенка в зависимости от возрастных особенностей;
* навыками постановки периферического венозного катетера, расчета и проведения инфузионной терапии ребенку при дегидратации, выраженном интоксикационном синдроме, токсико-аллергических реакциях, остром обструктивном синдроме;
* навыками проведения гемотрансфузии;
* навыками постановки интрагастрального зонда;
* навыками оказания неотложной помощи на догоспитальном этапе при острой сердечной и дыхательной недостаточности;
* навыками проведением закрытого массажа сердца и искусственного дыхания;

**Перечень практических навыков**

**врача-специалиста по детской кардиологии (ординатора)**

Врач-специалист по детской кардиологии должен владеть следующими практическими навыками:

* оформления медицинской карты;
* оформления истории болезни;
* обладать навыками оформления больничных листов и медицинских справок;
* заполнения извещений;
* интерпретация результатов функциональных методов исследования сердечно-сосудистой системы (ЭКГ, ХМ, ЭХО-КГ, стресс-тест, клино-ортостатическая проба, СМАД);
* овладеть методиками расчета объема инфузионной терапии, в том числе, детям первого года жизни и раннего возраста;
* проведение терапевтического лечения у детей с сердечно-сосудистыми заболеваниями.
* обладать навыками сбора анамнеза при обследовании ребенка, составления генеалогического дерева;
* навыками выполнения и интерпретации:
  1. ЭКГ
  2. ЭКГ по Холтеру
  3. нагрузочные тесты
  4. рентгенографического исследования грудной клетки
  5. пункции перикарда
  6. катетеризации сосудов
  7. чреспищеводной электрокардиографии
  8. ЭХО кардиологического исследования
  9. компьютерной томографии сердца;
  10. ядерно-магнитно-резонансное исследование сердца и сосудов;
* навыками расчета суточной потребности ребенка в основных питательных веществах и энергии, составления рациона питания здорового и больного ребенка в зависимости от возрастных особенностей;
* навыками постановки периферического венозного катетера, расчета и проведения инфузионной терапии ребенку при дегидратации, выраженном интоксикационном сидроме, токсико-аллергических реакциях, остром обструктивном синдроме;
* навыками проведения гемотрансфузии;
* навыками постановки интрагастрального зонда;
* навыками оказания неотложной помощи на догоспитальном этапе при острой сердечной и дыхательной недостаточности;
* навыками проведением закрытого массажа сердца и искусственного дыхания;

**3. Перечень формируемых компетенций.**

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные, профессиональные и профессионально-специализированные (при наличии) компетенции.

**Перечень компетенций, формируемых при реализации**

**программы ординатуры**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код компетенции** | **Формулировка компетенции** |
| **УК** | **Универсальные компетенции:** |
| УК 1 | готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу |
| УК 2 | готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| УК 3 | 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 органом исполнительной власти, осуществляющем функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения |
| **ПК** | **Профессиональные компетенции** |
|  | ***профилактическая деятельность:*** |
| ПК 1 | готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, 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; |
| ПК 2 | готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения; |
| 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; |
| ПК 4 | готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков**.** |
|  | ***диагностическая деятельность:*** |
| ПК 5 | готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). |
|  | ***лечебная деятельность:*** |
| ПК 6 | готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями сердечно – сосудистой системы **;** |
| ПК 7 | готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации**.** |
|  | ***реабилитационная деятельность:*** |
| ПК 8 | готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации**.** |
|  | ***психолого-педагогическая деятельность:*** |
| ПК 9 | готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. |
|  | ***организационно-управленческая деятельность:*** |
| ПК 10 | готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях**;** |
| ПК 11 | готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей**;** |
| ПК 12 | готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации**.** |
| **ПСК** | **Профессионально-специализированные компетенции** |
|  | ***диагностическая деятельность:*** |
| ПСК 1 | способность и готовность к постановке диагноза на основании диагностического исследования в области кардиологии |
| ПСК 2 | способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики лабораторно-инструментального обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики кардиологических заболеваний |
| ПСК 3 | способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы кардиологических заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при  11    кардиологических заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в группе кардиологических заболеваний |
|  | ***лечебная деятельность:*** |
| ПСК 4 | способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при кардиологических заболеваниях среди пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения у кардиологических больных детского возраста, использовать методики немедленного устранения данных нарушений, осуществлять противошоковые мероприятия. |
| ПСК 5 | способность и готовность назначать больным кардиологическими заболеваниями детского возраста адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии. |
|  | ***реабилитационная деятельность:*** |
| ПСК 6 | способность и готовность применять больным кардиологическими заболеваниями детского возраста различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма |
| ПСК 7 | способность и готовность давать больным кардиологическими заболеваниями рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии. |
|  | ***профилактическая деятельность:*** |
| ПСК 8 | способность применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья (взрослого населения и подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций) в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения |
| ПСК 9 | способность и готовность использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии болезней сердечно - сосудистой системы, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению кардиологических заболеваний, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим и профилактическим вопросам |

**4. Матрица соотношения компетенций и учебных дисциплин (модулей)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Перечень блоков** | **Перечень дисциплин (модулей)** | **Коды формируемых компетенций** |
| **Б1** | **Блок 1. Дисциплины (модули)** |  |  |
| **Б1.Б** | **Базовая часть** |  |  |
| **Б1.Б1** |  | **Детская кардиология** |  |
| Б.1Б.1.1 |  | Теоретические основы кардиологии | ПК 1 –ПК 12 |
| Б.1Б.1.2 |  | Методы обследования больных | ПК 1 –ПК 12  ПСК 1 –ПСК 9 |
| Б.1Б.1.3 |  | Основные кардиологи-ческие заболевания у детей | ПК 1 –ПК 12  ПСК 1 –ПСК 9 |
| Б.1Б.1.4 |  | Клиническая  электрокардио-  графия | ПК 1 –ПК 12  ПСК 1 –ПСК 9 |
| **Б.1Б.2** |  | **Общественное здоровье и здравоохранение** | УК 1- УК 3  ПК 1-ПК 12 |
| **Б.1Б.3** |  | **Педагогика** | УК 1- УК 3  ПК 1-ПК 12 |
| **Б.1Б.4** |  | **Патологическая анатомия** | УК 1- УК 3  ПК 1-ПК 12 |
| **Б1.Б5** |  | **Патологическая физиология** | УК 1- УК 3  ПК 1-ПК 12 |
| **Б.1Б.6** |  | **Терапия экстремальных ситуаций** | УК 1- УК 3  ПК 1-ПК 12 |
| **Б1.В** | **Вариативная часть** |  |  |
| Б.1.В.ОД | **Обязательные дисциплины** |  |  |
| Б.1.В.ОД.1 |  | Аритмология | ПК 1 –ПК 12  ПСК 1 –ПСК 9 |
| Б.1.В.ОД.2 |  | Функциональная диагностика | ПК 1 –ПК 12  ПСК 1 –ПСК 9 |
| Б.1.В.ОД.3 |  | Клиническая фармакология |  |
| **Б.1.В.ДВ** | **Дисциплины по выбору** |  |  |
| Б.1.В.ДВ.1 |  | Ревматология | ПК 1 –ПК 12  ПСК 1 –ПСК 9 |
| Б.1.В.ДВ.2 |  | Ультразвуковая диагностика в кардиологии | ПК 1 –ПК 12  ПСК 1 –ПСК 9 |
| **Б2.** | **Практики** |  |  |
| **Б2.Б** | **Базовая часть** |  |  |
| **Б.2.Б1** |  | Практика в стационаре | УК 1-3  ПК1-12  СПК1-9 |
| **Б2.Б2** |  | Практика в поликлинике | УК 1-3  ПК 1-12  СПК 1-9 |
| **Б2.В** | **Вариативная часть** | Педагогическая практика | УК 1-3  ПК 1-12  СПК 1-9 |
| **Б3** | **Государствен-ная итоговая аттестация** |  | УК 1-3  ПК 1-12  СПК 1-9 |

|  |
| --- |
|  |

**5. Структура программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Структура программы ординатуры** | | **Объем программы ординатуры**  **в зачетных единицах** |
| **Блок 1** | **Дисциплины (модули)** | **45** |
|  | Базовая часть | **39** |
| Вариативная часть | **6** |
| **Блок 2** | **Практики** | **72** |
| Базовая часть | **60** |
| Вариативная часть | **12** |
| **Блок 3** | **Государственная итоговая аттестация** | **3** |
| **Объем программы ординатуры** | | **120** |

Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к базовой и вариативной части программы ординатуры, являются обязательными для освоения обучающимся. В рамках базовой части Блока 1 программы ординатуры реализуются следующие дисциплины (модули): «Общественное здоровье и здравоохранение», «Педагогика», «Медицина чрезвычайных ситуаций», «Патология».

Дисциплины (модули) по выбору, в том числе специализированные адаптационных дисциплин (модулей) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, составляют не менее 30 процентов от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении программ ординатуры составляет 36 академических часов; при реализации обучения по индивидуальному плану, в том числе ускоренного обучения, максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю не должен превышать 54 часов.

В Блок 2 «Практики» входит производственная практика.

Производственная практика проводится в форме клинической практики в поликлинике и стационаре.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

Практики, предусмотренные программой ординатуры, осуществляются в соответствии с порядком организации и проведения практической подготовки по основным и дополнительным профессиональным образовательным программам, установленным уполномоченным органом исполнительной власти.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит сдача государственного экзамена.

**6. Учебный план**

**7. Содержание дисциплин (модулей)**

| **Индекс** | **Наименование дисциплин (модулей) и разделов** |
| --- | --- |
| **БЛОК 1 (Б1.Б)** | **БАЗОВАЯ ЧАСТЬ** |
| **Б1.Б1** | **Детская кардиология** |
| **Б1.Б1.1** | **Организация помощи детям и подросткам с сердечно-сосудистой патологией** |
| Б1.Б1.1.1 | Структура сердечно-сосудистой патологии |
| Б1.Б1.1.2 | Распространенность сердечно-сосудистых заболеваний |
| Б1.Б1.1.3 | Заболеваемость, смертность сердечно-сосудистых заболеваний |
| **Б1.Б1.2** | **Организация кардиологической службы** |
|  | Основные принципы диспансеризации кардиологических больных: |
|  | Группы риска |
|  | Анализ эффективности диспансеризации |
|  | Группы бесплатного лечения |
|  | Инвалиды детства. Медико-социальная экспертиза |
| **Б1.Б1.3** | **Организация работы детского кардиолога в поликлинике** |
| **Б1.Б1.4** | **Медицинские и социальные аспекты реабилитации детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и инвалидов** |
| **Б1.Б1.5** | **Организация амбулаторной и стационарной помощи детям** |
| **Б1.Б1.6** | **Методы диагностики патологии сердечно-сосудистой системы** |
| Б1.Б1.6.1 | Клинические исследования кардиологического больного |
| Б1.Б1.6.2.1 | Функциональная диагностика сердечно-сосудистой системы. |
| Б1.Б1.6.2.2 | Электрокардиография |
| Б1.Б1.6.2.3 | Холтеровское мониторирование |
| Б1.Б1.6.2.4 | Суточное мониторирование артериального давления |
| Б1.Б1.6.2.5 | Ультразвуковые исследования сердца и сосудов |
| **Б1.Б1.7** | **Генетические и иммунологические основы сердечно-сосудистых заболеваний** |
| Б1.Б1.7.1 | Молекулярные основы наследственности |
| Б1.Б1.7.2 | Иммунитет, реактивность, иммунопатологические состояния |
| **Б1.Б1.8** | **БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ** |
| Б1.Б1.8.1 | **Возрастные анатомо-физиологические особенности системы кровообращения у детей** |
| Б1.Б1.8.1.1 | Формирование сердечно-сосудистой системы во внутриутробном периоде |
| Б1.Б1.8.1.2 | Биохимические маркеры в оценке состояния сердечно-сосудистой системы. |
| Б1.Б1.8.1.3 | Анатомо-физиологические и функциональные особенности системы кровообращения у доношенного и недоношенного ребенка |
| Б1.Б1.8.2 | **Врожденные пороки сердца (ВПС) и крупных сосудов** |
| Б1.Б1.8.2.1 | Частота, структура, классификация ВПС. Основные синдромы, которыми проявляются врожденные пороки сердца и их терапия. Алгоритмы и методы диагностики ВПС. Варианты врожденных пороков сердца |
| Б1.Б1.8.3 | **Приобретенные пороки сердца** |
| Б1.Б1.8.3.1 | Митральный порок. Номенклатура и классификация. Недостаточность митрального клапана. Митральный стеноз. Сочетание митральной недостаточности и митрального стеноза. Пороки аортального клапана. Недостаточность аортального клапана. Аортальный стеноз. Порок трехстворчатого клапана. Другие пороки. Принципы лечения |
| Б1.Б1.8.4 | **Болезни эндокарда** |
| Б1.Б1.8.4.1 | Инфекционный эндокардит. Клиника. Диагностика. Методы лечения |
| Б1.Б1.8.5 | **Болезни миокарда** |
| Б1.Б1.8.5.1 | Кардиомиопатии (этиология, классификация, патогенез.) Дилятационная (застойная). Гипертрофическая. Другие варианты (рестриктивная и др). Миокардиты. Дистрофия миокарда. Инфекционно-токсические миокардиодистрофии. Аритмогенная дисплазия правого желудочка. Некомпактный миокард. Фиброэластоз эндо- и миокарда |
| Б1.Б1.8.6 | **Перикардиты** |
| Б1.Б1.8.6.1 | Этиология, патогенез. Острый экссудативный перикардит. Констриктивный перикардит. Тампонада перикарда. Лечение. Особенности диспансеризации детей. Контроль за физической нагрузкой |
| Б1.Б1.8.7 | **Нарушения ритма сердца и проводимости** |
| Б1.Б1.8.7.1 | Нарушение функции автоматизма синусового узла. Синусовая тахикардия. Синусовая брадикардия. Синдром слабости синусового узла. Варианты миграции водителя ритма. Эктопические ритмы |
| Б1.Б1.8.7.2 | Нарушения функции проводимости. Синоатриальная блокада. Внутрипредсердная блокада. Нарушения атриовентрикулярной проводимости (неполные АВ блокады, полная АВ блокада). Нарушение внутрижелудочковой проводимости (блокада левой, правой ножки пучка Гиса, сочетанная блокада ножек. Нарушение ритма сложного генеза |
| Б1.Б1.8.7.3 | Синдром преждевременного возбуждения желудочков. Фибрилляция предсердий/желудочков. Синдром удлиненного и укороченного интервала QT. Экстрасистолия. Пароксизмальная тахикардия |
| Б1.Б1.8.7.4 | Интервенционные методы обследования и лечения (ЭФИ, катетеризация камер сердца, имплантация антиаритмических устройств, имплантация системы длительного мониторирования сердечного ритма, радиочастотная абляция, криоабляция) |
| Б1.Б1.8.8 | **Синдром вегетативной дисфункции** |
| Б1.Б1.8.8.1 | Особенности диагностики вегетативных дистоний. Взаимодействие педиатра, кардиолога и невропатолога в диагностике и лечении вегето-сосудистых дистоний |
| Б1.Б1.8.9 | **Артериальная гипертензия** |
| Б1.Б1.8.9.1 | Эпидемиология, патогенез, этиология, факторы риска. Методы измерения артериального давления у детей и подростков. Алгоритм процентильной оценки артериального давления. Профилактика артериальной гипертензии в детском возрасте |
| Б1.Б1.8.9.2 | Вторичные (симптоматические) гипертензии в детском возрасте. Алгоритм диагностики и дифференциальной диагностики эссенциальной и симптоматической артериальной гипертензии. Современные подходы к лечению артериальной гипертензии, лечение гипертонических кризов. Диспансерное наблюдение. Профилактика |
| Б1.Б1.8.10 | **Болезни коронарных артерий** |
| Б1.Б1.8.10.1 | Врожденные аномалии коронарных сосудов. Коронарииты, болезнь Кавасаки |
| Б1.Б1.8.11 | **Редкие заболевания сердца** |
| Б1.Б1.8.11.1 | Инфаркт миокарда (клиника, диагностика, лечение) |
| Б1.Б1.8.11.2 | Педиатрические аспекты атеросклероза. Факторы риска раннего развития атеросклероза. Клиника, лечение, профилактика |
| Б1.Б1.8.11.3 | Опухоли сердца. Классификация. Клиника |
| Б1.Б1.8.12 | **Спортивная кардиология** |
| Б1.Б1.8.12.1 | Физиологическое спортивное сердце. Синдром спортивного перенапряжения |
| Б1.Б1.8.13 | **Легочная гипертензия** |
| Б1.Б1.8.13.1 | Классификация, клиника.Диагностика. Лечение |
| Б1.Б1.8.13.2 | Первичная (идиопатическая) легочная гипертензия |
| Б1.Б1.8.13.3 | Легочная гипертензия, ассоциированная с: врожденными пороками сердца (клиника, диагностика), системными заболеваниями соединительной ткани (клиника, диагностика), заболеваниями левых камер сердца (клиника, диагностика), персистирующая легочная гипертензия новорожденных. Лечение |
| Б1.Б1.8.14. | **Недостаточность кровообращения** |
| Б1.Б1.8.14.1 | Этиология, патогенез, классификация. Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Хроническая сердечно-сосудистая недостаточность. Характер кардиодинамики и гемодинамики |
| Б1.Б1.8.14.2 | Нарушение гемостаза |
| Б1.Б1.8.14.3 | Клиническая и инструментальная диагностика |
| Б1.Б1.8.14.4 | Стадии недостаточности кровообращения, функциональный класс |
| Б1.Б1.8.14.5 | Особенности развития и клиники недостаточности кровообращения у детей раннего возраста. Принципы лечения |
| Б1.Б1.8.15. | **Профилактика, диспансеризация, реабилитация** |
| Б1.Б1.8.15.1 | Общие принципы реабилитации детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы |
| Б1.Б1.8.15.2 | Инвалидность детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы |
| Б1.Б1.8.15.3 | Профилактика развития «взрослых» заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей различных возрастных групп (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда) |
| **Б1.Б1.9** | **РЕВМАТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ. ДИФФУЗНЫЕ БОЛЕЗНИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ** |
| Б1.Б1.9.1 | **Общие вопросы ревматологии** |
| Б1.Б1.9.1.1 | Современные представления о ревматологии. Номенклатура и классификация. Эпидемиология. Этиология, патогенез. Общие принципы диагностики ревматических болезней. Диагностические критерии. Особенности современного течения. Лабораторная диагностика. Иммунологические методы диагностики |
| Б1.Б1.9.2 | **Острая ревматическая лихорадка** |
| Б1.Б1.9.2.1 | Эндокардит и формирование пороков сердца |
| Б1.Б1.9.2.2 | Панкардит |
| Б1.Б1.9.2.3 | Внесердечные поражения кожи, суставов,серозных оболочек, внутренних органов, нервной системы (хорея), |
| Б1.Б1.9.2.4 | Этапное лечение ревматической лихорадки, реабилитация и диспансеризация. Лечение детей с острой ревматической лихорадкой. Санаторное лечение (реабилитация. Ведение в поликлинике (диспансеризация). Профилактика |
| Б1.Б1.9.3 | **Системные поражения соединительной ткани** |
| Б1.Б1.9.3.1 | Склеродермия |
| Б1.Б1.9.3.2 | Дермомиозит. Полимиозит |
| Б1.Б1.9.3.3 | Системная красная волчанка |
| Б1.Б1.9.3.4 | Болезнь Шегрена |
| Б1.Б1.9.4 | **Системные васкулиты** |
| Б1.Б1.9.4.1 | Классификация системных васкулитов. Патогенез. Патоморфология |
| Б1.Б1.9.4.2 | Болезнь Шенлейн-Геноха |
| Б1.Б1.9.4.3 | Узелковый периартериит |
| Б1.Б1.9.4.4 | Диагностические критерии васкулитов. Клинические варианты васкулитов. Дифференциальные диагноз. Методы лечения |
| Б1.Б1.9.5 | **Воспалительные заболевания суставов и позвоночника** |
| Б1.Б1.9.5.1 | Ювенильный ревматоидный артрит (ЮРА). Терминология, классификация ЮРА. Суставная форма ЮРА. Суставно-висцеральная форма ЮРА |
| Б1.Б1.9.5.2 | Синдром Стилла |
| Б1.Б1.9.5.3 | Субсепсис Висслера-Фанкони (аллергосептический синдром) |
| Б1.Б1.9.5.4 | Дифференциальная диагностика с другими болезнями суставов. Диагностические критерии. Методы лечения. Диспансеризация |
| Б1.Б1.9.6 | **Реактивные артриты** |
| Б1.Б1.9.6.1 | Особенности клинических проявлений и течения. Лечение |
| Б1.Б1.9.6.2 | Ювенильный спондилоартрит |
| Б1.Б1.9.6.3 | Болезнь Рейтера |
| Б1.Б1.9.6.4 | Псориатическая артропатия |
| Б1.Б1.9.6.5 | Артропатия при хронических энтеропатиях (Болезнь Крона и др) |
| Б1.Б1.9.6.6 | Метаболические (микрокристаллические) артриты |
| Б1.Б1.9.6.7 | Палиндромный ревматизм |
| Б1.Б1.9.6.8 | Невоспалительные (дистрофические) заболевания суставов и костей, болезни околосуставных тканей |
| Б1.Б1.9.6.9 | Остеохондропатии |
| Б1.Б1.9.6.10 | Артроз (деформирующий остеоартроз) |
| Б1.Б1.9.6.11 | Болезни околосуставных тканей |
| Б1.Б1.9.6.12 | Антифосфолипидный синдром |
| Б1.Б1.9.7 | **Дифференциальная диагностика ревматических заболеваний с поражением суставов при других болезнях** |
| Б1.Б1.9.8 | **Общие принципы терапии для группы болезней соединительной ткани** |
| Б1.Б1.9.9 | **Реабилитация. Санаторно-курортное лечение.** |
| **Б1.Б1.10** | **ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ И СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ** |
| Б1.Б1.10.1 | **Первичная реанимация** |
| Б1.Б1.10.1.1 | Дыхательная реанимация. Патологические ритмы дыхания. Методы искусственного дыхания. Искусственная вентиляция легких. Сердечная реанимация. Остановка сердца. Закрытый массаж сердца. Электростимуляция сердца. Контроль эффективности массажа сердца. Показания к экстренной имплантации электрокардиостимулятора |
| Б1.Б1.10.2 | **Медикаментозная терапия при реанимации (принципы посиндромной терапии)** |
| Б1.Б1.10.2.1 | Методы введения препаратов. Препараты для восстановления сердечной деятельности. Ведение больного в постреанимационном периоде. Предупреждение и лечение постгипоксического отека легкого. Профилактика и лечение тромбофлебита. Уход за больным в послеоперационном периоде |
| Б1.Б1.10.3 | **Неотложные состояния в кардиологии** |
| Б1.Б1.10.3.1 | Острая сердечная недостаточность (обморок, шок, коллапс). Осложнения врожденных и приобретенных пороков сердца. Одышечно-цианотичный приступ. Отек легкого |
| Б1.Б1.10.3.2 | Тромбоэмболические осложнения, диссеминированное внутрисосудистое свертывание |
| Б1.Б1.10.3.3 | Нарушения сердечного ритма. Пароксизмальная тахикардия, мерцательная аритмия. Приступы Морганьи-Адамса-Стокса |
| Б1.Б1.10.4 | **Организация неотложной и скорой помощи** |
| Б1.Б1.10.4.1 | Контроль за состоянием пациента, находящегося в отделении реанимации и интенсивной терапии. Контроль гемодинамики и гемостаза при неотложных состояниях. Гемодинамические параметры. Клинические показатели. Центральное венозное давление. Электрокардиография. Контроль диуреза |
| **Б1.Б1.11** | **ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА. КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ.** |
| Б1.Б1.11.1 | **Принципы назначения режима и диеты** |
| Б1.Б1.11.1.1 | Лечебный режим у детей с кардиологической патологией |
| Б1.Б1.11.2 | **Лекарственные препараты** |
| Б1.Б1.11.2.1 | **Нестероидные противовоспалительные препараты.** |
| Б1.Б1.11.2.1.1 | Механизм действия. Побочные действия нестероидных противовоспалительных препаратов и их коррекция |
| Б1.Б1.11.2.2 | **Стероидные (глюкокортикоидные) противовоспалительные препараты** |
| Б1.Б1.11.2.2.1 | Механизм действия. Побочные действия и их осложнения |
| Б1.Б1.11.2.3 | **Иммунокорригирующая терапия** |
| Б1.Б1.11.2.3.1 | Цитостатики |
| Б1.Б1.11.2.4 | **Сердечные гликозиды** |
| Б1.Б1.11.2.4.1 | Механизмы действия. Особенности препаратов. Способ применения (дозы насыщения, поддерживающие дозы). Побочные действия, методика выявления, профилактика |
| Б1.Б1.11.2.5 | **Диуретические и гипотензивные препараты** |
| Б1.Б1.11.2.6 | **Вазодилятаторы** |
| Б1.Б1.11.2.6 | **Антиаритмические препараты** |
| Б1.Б1.11.2.6.1 | Классификация. Показания и противопоказания. Побочные действия |
| Б1.Б1.11.2.7 | **Другие группы препаратов** |
| Б1.Б1.11.2.7.1 | Антикоагулянты. Антибактериальные препараты. Антигистаминные. Витамины. Мембраностабилизаторы , антиоксиданты. Ноотропные препараты |
| Б1.Б1.11.3 | **Хирургические методы лечения** |
| Б1.Б1.11.3.1 | Трансплантация сердца. Интервенционные методы лечения (имплантация антиаритмических устройств, радиочастотная абляция, криоабляция) |
| Б1.Б1.11.4 | **Физические методы лечения** |
| Б1.Б1.11.4.1 | Физиотерапия. Лечебная физкультура |
| **Б1.Б1.12** | **ПРОФИЛАКТИКА КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ И РЕВМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ И РЕАБИЛИТАЦИЯ** |
| **Б1.Б1.12.1** | **Профилактика сердечно-сосудистых и ревматических болезней** |
| **Б1.Б1.12.1.1** | **Первичная профилактика** |
| Б1.Б1.12.1.1.1 | Генетическое консультирование. Формирование здорового образа жизни. Закаливание и физкультура. Своевременное выявление и лечение острых инфекционных заболеваний |
| **Б1.Б1.12.1.2** | **Вторичная профилактика** |
| Б1.Б1.12.1.2.1 | Этапный принцип профилактики. Противорецидивное лечение |
| **Б1.Б1.12.1.3** | **Реабилитация** |
| Б1.Б1.12.1.3.1 | Общие принципы реабилитации. В санатории. В поликлинике |
| **Б1.Б1.12.1.4** | **Диспансеризация** |
| Б1.Б1.12.1.4.1 | Диспансеризация при ревматических болезнях. Диспансеризация детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Совместная работа детского кардиолога, участкового врача и других специалистов |
| **Б1.Б2** | **Организация здравоохранения и общественное здоровье** |
| Б1.Б2.1 | Основные факторы риска, влияющие на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальная значимость |
| Б1.Б2.2 | Важнейшие неинфекционные и инфекционные заболевания как медико-социальная проблема |
| Б1.Б2.3 | Технология медицинской профилактики и формирования здорового образа жизни |
| Б1.Б2.4 | Теоретические основы и методы медицинской статистики |
| Б1.Б2.5 | Статистика здоровья населения |
| Б1.Б2.6 | Основы организации медицинской помощи населению ДНР |
| Б1.Б2.7 | Принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и структурных подразделениях |
| Б1.Б2.8 | Управление качеством медицинской помощи в здравоохранении |
| **Б1.Б3** | **Терапия экстремальных ситуаций** |
| Б1.Б3.1 | Медицина чрезвычайных ситуаций |
| Б1.Б3.2 | Общие навыки, медицинская помощь при жизнеугрожающих состояниях |
| **Б1.Б4** | **Педагогика, психология** |
| Б1.Б4.1 | История и современное состояние медицинского образования в ДНР и за рубежом |
| Б1.Б4.2 | Медицинская педагогика и её роль в профессиональной деятельности современного врача |
| Б1.Б4.3 | Трудности профессионального педагогического общения и их психолого-педагогическая квалификация |
| Б1.Б4.4 | Методические основы педагогики в деятельности врача |
| **Б1.Б5** | **Патология** |
| **Б1.Б5.1** | **Патологическая анатомия** |
| Б1.Б5.1.1 | Клинико-морфологическая характеристика общепатологических процессов: альтерация, воспаление, нарушение кровообращения, тромбоз, эмболия |
| Б1.Б5.1.2 | Клинико-морфологическая характеристика опухолевого роста. Современные принципы классификации и диагностики злокачественных опухолей различных локализаций |
| Б1.Б5.1.3 | Патологическая анатомия заболеваний сердечно-сосудистой системы и системных заболеваний соединительной ткани |
| Б1.Б5.1.4 | Патологическая анатомия заболеваний мочеполовой системы |
| Б1.Б5.1.5 | Патологическая анатомия заболеваний органов дыхания. Туберкулёз |
| Б1.Б5.1.6 | Патологическая анатомия заболеваний гепатобилиарной системы и желудочно-кишечного тракта |
| Б1.Б5.1.7 | Биопсийно-секционный раздел патологоанатомической диагностики |
| **Б1.Б5.2** | **Патологическая физиология** |
| Б1.Б5.2.1 | Типовые патологические процессы. Патофизиология боли |
| Б1.Б5.2.2 | Патофизиология экстремальных состояний |
| Б1.Б5.2.3 | Нарушение гемостаза в развитии неотложных состояний |
| Б1.Б5.2.4 | Патофизиологический анализ результатов современных лабораторно-инструментальных исследований |
| **БЛОК 1 (Б1.В)** | **ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ** |
| **ДВ** | **ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ ОРДИНАТОРА** |
| **Б1.В.ДВ.1** | **Ревматология** |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Ультразвуковая диагностика в кардиологии |
| **Б1.В.ДВ.2** | **Реабилитация в кардиологии** |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Принципы организации реабилитации в детской кардиологии |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Реабилитация больных после хирургических вмешательств |
| **Б1.В.ДВ.3** | **Современные аспекты клинической иммунологии при заболеваниях сердечно-сосудистой системы** |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Первичные и вторичные иммунодефициты: основные этапы патогенеза и клинические проявления при поражении сердечно-сосудистой системы и заболеваний соединительной ткани |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Митохондриальные болезни. Значение в клинической практике. |
| Б1.В.ДВ.3.3 | Современные возможности диагностики иммунопатологических состояний у детей с поражением сердечно-сосудистой системы. |
| Б1.В.ДВ.3.4 | Иммунологическая толерантность. Аутоиммунные заболевания в детской кардиологии |
| **ФТД** | **ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| **ФТД.1** | **Педиатрическая кардиохирургия** |
| ФТД.1.1 | Виды оперативных вмешательств. Показания и противопоказания. Осложнения, возникающие в послеоперационном периоде |
| ФТД.1.2 | Эндоваскулярные вмешательства |
| ФТД.1.3 | Трансплантация сердца |
| **ФТД.2** | **Диететика и фитотерапия в детской кардиологии** |
| ФТД.2.1 | Особенности диеты при различной патологии сердечно-сосудистой системы (артериальной гипертензии, сердечной недостаточности, воспалительных и дистрофических состояниях миокарда и др.). |
| ФТД.2.2 | Фитотерапия в детской кардиологии. Области применения различных групп препаратов. Механизмы действия, фармакологические эффекты. Показания и противопоказания. Побочные действия. |

8. Содержание практик

Основная цель практики - закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков врача-детского кардиолога, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование клинического мышления для решения профессиональных задач в области сохранения и укрепления здоровья детей и подростков, диагностики и лечения заболеваний кардиологического профиля.

Задачи первого года обучения:

1. Владеть методами оказания неотложной помощи на догоспитальном уровне (оказание неотложной помощи ребенку с приступом пароксизмальной тахикардии, острой сердечной недостаточностью, проведение закрытого массажа сердца;
2. Владеть методами оценки показателей физического развития, включая измерение массо-ростовых показателей, вычисления индексов физического развития;
3. Владеть навыками мануального обследования больного с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
4. Владеть методами купирования признаков дыхательной недостаточности.
5. Владеть методами оценки данных рентгенологического, компьютерного и ядерно-магнитно-резонанасного обследования органов грудной клетки;
6. Владеть навыками записи ЭКГ, суточного мониторирования ЭКГ и АД, с трактовкой результатов;
7. Владеть навыками проведения нагрузочных проб, стресс - теста, оценку результатов;
8. Владеть навыками записи и интерпретации ЭКГ высокого разрешения;
9. Владеть методами оценки данных ЭХО КГ (Одномерное, двумерное, допперовского обследования), внутрисердечного электрофизиологического обследования сердца;

Задачи второго года обучения:

1. Владеть способностью к постановке диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).
2. Выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в группе заболеваний детского возраста;
3. Владеть способностью и готовностью назначить ребенку адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии как профильным кардиологическим больным, так и больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями. Расчетом объема инфузионной терапии
4. Владеть методикой катетеризации центральных сосудов и сердца;
5. Владеть методикой основных лечебных мероприятия при заболеваниях детского возраста, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход (острой сердечной и дыхательной недостаточности, геморрагическом синдроме, анафилактическом шоке, синдроме Уотерхаус-Фридрехсена,); Пользованием системой подачи кислорода, выбор оптимальной концентрации кислорода.
6. Владеть способностью к проведению диспансеризации детей и подростков, страдающих хроническими сердечно-сосудистыми заболеваниями, выбору рекомендации по оптимальному режиму в период реабилитации ребенка (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса), организации медико-социальной помощи родителям детей-инвалидов;
7. Владеть способностью оформлением больничных листов и медицинских справок
8. Владеть оценкой показателей работы лечебно-профилактического учреждения

| **№** | **Виды профессиональной деятельности ординатора** | **Место работы** | **Продолжи-тельность циклов** | **Формируемые профессиональные**  **Компетенции** | | **Форма контроля** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Первый год обучения*** | | | | | |  |
| **Стационар** | | | | | |  |
| 1  . | Курация больных, ведение первичной медицинской документации  Овладение специальными лечебно-диагностическими методами | Отделение детской кардиологии и кардиохирургии ИНВХ им.В.К.  Гусака | Учебных часов- 540,  ЗЕТ 15 | 1. Способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы  2. Способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при заболеваниях сердечно-сосудистой системы у детей  3. Способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении | | **Зачет** |
| 2. | Курация больных, ведение первичной медицинской документации  Овладение специальными лечебно-диагностическими методами | Отделение  Ревматологи  ческое | Учебных часов- 216,  6 ЗЕТ | 1. Способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы при заболеваниях костно-мышечной системы  2.Способность и готовность назначить ребенку адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом  3. Способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении | | **Зачет** |
| Поликлиника | | | | | |  |
| 3. | Регулярный профилактический осмотр детей различного возраста, ведение первичной медицинской документации  Консультативно-диагностическая работа  Диспансерное наблюдение детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и болезней суставов детей | Кабинет  кардиолога | Учебных часов-216  6 ЗЕТ | 1. Способность и готовность к осуществлению амбулаторной консультативной помощи детям, направленным к кардиологу.  2.Способность проведения динамического наблюдения и диспансеризации здоровых детей и детей группы риска по развитию патологии сердечно-сосудистой системы  3.Способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия в амбулаторных условиях при заболеваниях сердечно-сосудистой системы  4 Способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении  5.Способность и готовность применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях сердечно-сосудистой системы | | **Зачет** |
| Второй год обучения | | | | | |  |
| Стационар | | | | | |  |
| 1. | Курация больных с поражением сердечно-сосудистой системы, ведение первичной медицинской документации | Отделение детской кардиологии и кардиохирургии ИНВХ им.В.К.  Гусака | Учебных часов- 216  6 ЗЕТ | 1. Способность и готовность разработать индивидуальный план лечебных и реабилитационных мероприятий для ребенка с заболеванием сердечно-сосудистой системы на основании комплексной оценки результатов лабораторно-инструментальных исследований | | **Зачет** |
| 2. | Курация больных с поражением костно-мышечной системы ведение первичной медицинской документации | Отделение  Ревматологии | Учебных часов- 108  3 ЗЕТ | 1 Способность и готовность разработать индивидуальный план лечебных и реабилитационных мероприятий для ребенка с поражением костоно-мышечной системы на основании комплексной оценки результатов лабораторно-инструментальных исследований | | **Зачет** |
| 3. | Курация больных с врожденными пороками сердца. ведение первичной медицинской документации | Отделение  кардио-  хирургии | Учебных часов- 108  3 ЗЕТ | 1 Способность и готовность разработать индивидуальный план лечебных и реабилитационных мероприятий для ребенка с врожденным пороком сердца на основании комплексной оценки результатов лабораторно-инструментальных исследований  2..Катетеризация сердца | **Зачет** | |
| 4. | Курация больных с поражением середчно-сосудистой системы ведение первичной медицинской документации | Отделение  патологии новорожденных | Учебных часов- 180  5 ЗЕТ | 1. Способность и готовность разработать индивидуальный план лечебных и реабилитационных мероприятий для новорожденного ребенка с поражением сердечно-сосудистой системы на основании комплексной оценки результатов лабораторно-инструментальных исследований | **Зачет** | |
| 5. | Распределение больных в отделения кардиоревматологии стационара, ведение первичной медицинской документации | Приемное отделение | Учебных часов- 108  3 ЗЕТ | 1. Способность и готовность определить тяжесть состояния ребенка, установить показания для проведения неотложной терапии в условиях отделения реанимации.  2. Способность и готовность своевременно выявлять жизнеопасные нарушения функций детского организма, Выполнять основные лечебные мероприятия при заболеваниях сердечно-сосудистой системы детского возраста, способных вызвать тяжелые осложнения или летальный исход. | **Зачет** | |
| Поликлиника | | | | |  | |
| 1 | Диспансеризация детей, страдающих поражением сердечно-сосудистой системы | кабинет кардиолога | Учебных часов-216  6 ЗЕТ | 1. Способность и готовность применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма ребенка;  2. Способность и готовность давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации ребенка, определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии. | **Зачет** | |
| 2 | Проведение профилактической мероприятий у детей с хроническими заболеваниями сердца и сосудов, и суставов | Кабинет  ревматолога | Учебных часов-216  6 ЗЕТ. | 1. Способность и готовность разработать индивидуальный план лечебных и реабилитационных мероприятий для ребенка на основании комплексной оценки результатов лабораторно-инструментальных исследований | **Зачет** | |

**Блок 2. Вариативная часть**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Виды профессиональной деятельности ординатора** | | **Место работы** | | **Продолжи-тельность циклов (акад. часов)** | | **Результаты, включающие способность/готовность** | **Форма контроля** |
| **Б2.В ПРАКТИКА В ОТДЕЛЕНИИ КАРДИОХИРУРГИИ** | | | | | | | |  |
| 1. | | Курация больных с поражением середчно-сосудистой системы ведение первичной медицинской документации | | Детское кардиохирургическое отделение ИНВХ | | 216 час  6 ЗЕТ | Способность и готовность своевременно выявлять нарушения функций сердца и сосудов детского организма, Выполнять основные лечебные мероприятия при заболеваниях сердечно-сосудистой системы детского возраста, способных вызвать тяжелые осложнения или летальный исход; | Зачет |
| 2. | | Практика в отделении функциональной диагностики детского кардиологического стационара | | Отделение функциональной диагностики ИНВХ | | 144 час  4 ЗЕТ | Способность и готовность провести функциональную диагностику сердечно-сосудистой системы.  Уметь интерпретировать полученные результаты | Зачет |
| 3 | | Практика в отделении реабилитации кардиологических больных | | Отделение реабилитационной кардиологии ИНВХ | | 72 час 2 ЗЕТ | Способность и готовность разработать индивидуальный план лечебных и реабилитационных мероприятий для новорожденного ребенка с поражением сердечно-сосудистой системы на основании комплексной оценки результатов лабораторно-инструментальных исследований | Зачет |

**9.** **Государственная итоговая аттестация**

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

Государственная (итоговая) аттестация по основной образовательная программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.13** «Детская кардиология» осуществляется в форме комплексного экзамена и имеет целью определения уровня теоретической и практической подготовки врача-специалиста по детской кардиологии в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов .

Врач-ординатор допускается к государственной итоговой аттестации после успешного выполнения программы ординатуры в полном объёме.

***На первом этапе*** ГИА осуществляется ***тестирование*** с помощью наборов тестов, охватывающих основные цели программы обучения. Все наборы тестов должны имею равное число заданий, в каждое из них включён быть только один правильный ответ.

***Второй этап***представляет собой ***оценку степени освоения практических навыков и умений.***

Оба этапа экзамена стандартизованы и проводятся в соответствии с конечными целями программы обучения и перечнями практических навыков и умений, согласованными с методической комиссией ФИПО.

***Для оценки результатов первого этапа*** используется следующая шкала, основанная на процентном отношении правильно выполненных тестовых заданий:

- 90-100 % - «5»,

- 75-89% - «4»,

- 60-74% - «3»,

- менее 60 % - «2».

***На втором этапе экзамена*** выполнение заданий ординатором оценивается по шкале, разработанной на кафедре и согласованной с методической комиссией ФИПО.

Оценка за второй этап определяется соотношением набранного - ординатором количества баллов к максимально возможному, при этом применяются те же критерии, что и на первом этапе (90-100 % - «5» и т.д.).

За каждый этап экзамена выставляется оценка.

При получении «2» за один из этапов обучающийся получает общую оценку за экзамен «неудовлетворительно» и должен пересдать тот этап экзамена, который не сдал. Допускается не более двух пересдач.

При положительной оценке на обоих этапах общий балл за экзамен рассчитывается, исходя из соотношения: 1/3 оценки второго этапа и 2/3 - первого этапа, т.е. необходимо оценку за тестовый контроль удвоить, добавить к ней оценку за практическую часть и разделить на 3.

Оценка за экзамен выставляется по следующей шкале:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Общий балл за экзамен*** | ***Оценка за экзамен*** |
| **4,5-5,0** | **5** |
| **3,75-4,49** | **4** |
| **3,0-3,74** | **3** |
| **Двойка за один из этапов экзамена** | **2** |

**Итоговая оценка за освоение программы ординатуры.**

***Итоговая оценка за цикл обучения*** определяется на основании среднего балла за экзамен и среднего балла, полученного интерном (курсантом) за текущую успеваемость, исходя из соотношения 1:1, по следующей шкале:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Средний балл за цикл обучения*** | ***Оценка за цикл обучения*** |
| **4,5-5,0** | **5** |
| **3,75-4,49** | **4** |
| **3,0-3,74** | **3** |

Лица, освоившие образовательную программу подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре и успешно прошедшие государственную итоговую аттестацию, получают документ об образовании установленного образца.

Обучающимся, не прошедшим государственной итоговой аттестации или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также обучающимся, освоившим часть программы ординатуры и (или) отчисленным из организации, выдаётся справка о периоде обучения установленного образца.

**10. Требования к условиям реализации программы**

***Требования к кадровым условиям реализации программы ординатуры***

Доля штатных преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 100 процентов от общего количества преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс в ДонНМУ.

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих ученую степень (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе ординатуры, должна быть не менее 90 процентов.

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих высшее образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе ординатуры, должна составлять не менее 90 процентов.

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе ординатуры, должна быть не менее 100 процентов.

***Требования к материально-техническому***

***и учебно-методическому обеспечению программы ординатуры***

Учебные подразделения Донецкого национального медицинского университета им.М.Горького располагают материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей освоение основных образовательных программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.13** «Детская кардиология»

Каждому ординатору обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам: - Электронный каталог библиотеки ДонНМУ режим доступа: <http://katalog.dnmu.ru/>

- Информационно-образовательная среда ДонНМУ режим доступа: <http://distance.dnmu.ru/course/index.php>

Электронная библиотека и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к системе Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем, указанным в рабочих программах;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по данной специальности.

При реализации программы ординатуры на кафедрах, требования к реализации программы ординатуры обеспечиваются совокупностью ресурсов кафедр.

Библиотечный фонд ДонНМУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик на 100 обучающихся.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут быть обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Реализация программы ординатуры обеспечивается совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения ДонНМУ и лечебно-профилактических учреждений, которая включает в себя: (указать конкретно)

- специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий ( площадью не менее 12 кв.м. на одного обучающегося), в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями

- расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

***Требования к финансовым условиям реализации программы ординатуры***

Финансирование реализации программ ординатуры осуществляется в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и специальности.

Нормативные затраты на оказание государственной услуги в сфере образования для реализации программ ординатуры по специальности **31.08.13** «Детская кардиология» установлены Министерство образования и науки ДНР:

1. соотношение численности преподавателей/обучающийся составляет 50% от базового норматива;
2. численность учебно-вспомогательного персонала составляет 40% от профессорско-преподавательского состава.
3. необходимое количество лабораторного оборудования и (или) использования специализированных материальных запасов определено соответствующими нормативными актами МОН ДНР и МЗ ДНР;

При организации инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться иные источники финансирования, не запрещенные законом*.*

**11. Список литературы.**

1. Шабалов, Н.П. Детские болезни: учебник: в 2-х томах / Н.П. Шабалов. - 6-е изд., перераб. и доп.
2. - СПб. : Питер, 2009.
3. Гутхайль, Х. ЭКГ детей и подростков [Текст] / Х. Гутхайль, А. Линдингер ; пер. с нем. - М. :
4. ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 256 с.
5. Детская кардиология и ревматология [Текст] : практ. рук-во / ред. Л. М. Беляев. - М. : МИА, 2011.
6. - 584 с
7. Прохоров, Е. В.Системные васкулиты у детей [Текст] : учебное пособие / Е. В. Прохоров, Л. Л.
8. Челпан, И. М. Островский ; Донецкий мед. ун-т. - Донецк, 2012. - 128 с.
9. Мутафьян, О. А. Детская кардиология [Текст] : руководство / О. А. Мутафьян. - Москва :
10. ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 504 с.
11. Конспект педиатра. Часть 2. Острые и неотложные состояния в детской кардиологии [Текст] /
12. ред. А. Ю. Заславский, Н. В. Куприненко. - Донецк : Заславский А. Ю., 2010. - 112 с.
13. Руководство по кардиологии [Текст] : учеб. пособие в 3-х томах / ред. Г. И. Сторожаков, А.
14. А. Горбаченков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 672 с
15. Ревматология [Текст] : национальное руководство / ред. Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М. :
16. ГЭОТАР-МЕДиа, 2010. - 720 с. + CD-R
17. Нагорная, Н.В. Эхокардиография у детей [Электронный ресурс] : видеофильм / Н.В. Нагорная ; Донецкий мед. ун-т. Каф. педиатрии ФИПО. - Донецк, 2011.
18. Бордюгова, О. В. Сучасні аспекти кардіоміопатії у дітей [Електронний ресурс] : лекція / О. В. Бордюгова ; Донецький мед. ун-т. Каф. педіатрії ФІПО. - Донецьк, 2008.
19. Острополець, С. С. Особливості сучасного перебігу, діагностика, лікування та профілактика ревматизму у дітей [Електронний ресурс] : лекція / С. С. Острополець ; Донецький мед. ун-т. Каф. педіатрії ФІПО. - Донецьк, 2008.
20. Нагорная, Н. В. Лечение и профилактика нарушений ритма сердца у детей. Жизнеугрожающие нарушения ритма сердца у детей [Электронный ресурс] : лекция для цикла ТУ «Актуальные вопросы детской кардиологии» / Н. В. Нагорная ; Донецкий мед. ун-т. Каф. педиатрии ФИПО. - Донецк, 2007.
21. Нагорна, Н. В. Клініка, діагностика та терапія гострої серцево-судинної недостатності у дітей [Електронний ресурс] : лекція циклу ТУ «Актуальні питання дитячої кардіології» / Н. В. Нагорна ; Донецький мед. ун-т. Каф. педіатрії ФІПО. - Донецьк, 2007.
22. Нагорная, Н.В. Кардиохирургическая тактика при нарушениях ритма сердца и проводимости [Электронный ресурс] : видеофильм / Н.В. Нагорная ; Донецкий мед. ун-т. Каф. педиатрии ФИПО. - Донецк, 2011.
23. Нагорная, Н.В. Инструментальные методы обследования сердечно-сосудистой системы у детей [Электронный ресурс] : видеофильм / Н.В. Нагорная ; Донецкий мед. ун-т. Каф. педиатрии ФИПО. - Донецк, 2012.
24. Инструментальные методы обследования сердечно-сосудистой системы (цикл тематического усовершенствования «Актуальные вопросы детской кардиологии») / Н. В. Нагорная, С. С. Острополец, Е. В. Бордюгова та ін. - Донецк, 2006.
25. Нагорная, Н.В. Имплантация исскуственного водителя ритма при жизнеугрожающих
26. нарушениях ритма сердца [Электронный ресурс] : видеофильм / Н.В. Нагорная ; Донецкий мед. ун-т. Каф. педиатрии ФИПО. - Донецк, 2011.
27. Нагорная, Н.В. Диагностика и лечение нарушений ритма сердца и проводимости у детей [Электронный ресурс] : видеофильм / Н.В. Нагорная ; Донецкий мед. ун-т. Каф. педиатрии ФИПО. - Донецк, 2011.
28. Нагорная, Н. В. Диагностика врожденных пороков сердца [Электронный ресурс] : видеофильм / Н. В. Нагорная, Н. В. Нагорная ; Донецкий мед. ун-т. Каф. педиатрии ФИПО. - Донецк, 2012.
29. Нагорная, Н. В. Вариабельность ритма сердца у детей [Электронный ресурс] : видеофильм / Н. В. Нагорная ; Донецкий мед. ун-т. Каф. педиатрии ФИПО. - Донецк, 2012.
30. Бордюгова, Е. В. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей : лекция для врачей-курсантов цикла темат. усовершенствования «Актуальные вопросы детской кардиологии» / Е. В. Бордюгова ; Донецкий мед. ун-т. Каф. педиатрии ФИПО. - Донецк, 2007.
31. Нагорная, Н.В. Актуальные вопросы кардиологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.В. Нагорная ; Донецкий мед. ун-т. Каф. педиатрии ФИПО. - Донецк, 2011.
32. Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html
33. Детская кардиология: руководство [Электронный ресурс] / Мутафьян О.А. - М. : ГЭОТАР-
34. Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411018.html>
35. Аритмии у детей. Атлас электрокардиограмм / Под ред. М.А. Школьниковой – М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2006. – 148 с.
36. Гаврилова Е.А. Спортивное сердце. Стрессорная кардиомиопатия. – Советский спорт, 2007. – 200с.
37. Диагностика и лечение нарушений ритма сердца и проводимости у детей: Учебное пособие / Под. ред. М.А. Школьниковой, Д.Ф. Егорова – СПб: Человек, 2012. – 432 с.
38. Диагностика и лечение неотложных состояний у детей: уч. пособие / А.П. Волосовец, Н.В. Нагорная, С.П. Кривопустов та ін. – Донецк, 2010. – 151с.
39. Кисляк О.А. Артериальная гипертензия в подростковом возрасте – М.: Миклош, 2007. – 288 с.
40. Клинические рекомендации по детской кардиологии и ревматологии / Под ред. проф. М.А. Школьниковой, проф. Е.И. Алексеевой – Москва, 2011. – 511 с.
41. Клинические рекомендации. Ревматология / под ред. Е.Л. Насонова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 288с.
42. Мутафьян О.А. Детская кардиология. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 540с.
43. Мутафьян О.А. Пороки сердца у детей и подростков: руководство для врачей. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 560 с.
44. Невідкладні стани в педіатрії: навч. посіб. / [Волосовець О.П., Марушко Ю.В., Тяжка О.В. та інш.] за ред. О.П. Волосовця та Ю.В. Марушко. – Х.: Прапор, 2008. – 200 с.
45. Неотложные состояния у детей / [А.Д. Петрушина, Л.А. Мальченко, Л.Н. Кретинина и др.] под ред. А.Д. Петрушиной. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 216 с.

**12. Законодательные и нормативно-правовые документы.**

- Конституция Донецкой Народной Республики;

- закон Донецкой Народной Республики «Об образовании» № 55-IHC от 19.06.2015;

- закон ДНР № 111-IНС от 28 марта 2016 года «О внесении изменений в Закон Донецкой Народной Республики «Об образовании»;

- закон Донецкой Народной Республики «О здравоохранении» № 42-IHC от 24.04.2015;

- клинический протокол Донецкой Народной Республики № 527 от 05.04.2017г «Миокардиты у детей»

- стандарты и протоколы диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей.