

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр
Сибирского отделения Российской академии наук»
(ФИЦ КНЦ СО РАН, КНЦ СО РАН)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«РЕДКИЕ ОРФАННЫЕ БОЛЕЗНИ»
ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ БЛОКА 1 «ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)»
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
31.08.19 ПЕДИАТРИЯ**

(ПРИЛОЖЕНИЕ 7 к основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.19 Педиатрия)

Трудоемкость: 36 академических часов, 1 з.е.

Красноярск
2020 год

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Редкие орфанные болезни» заслушана и утверждена на заседании Ученого совета НИИ МПС (протокол №.2 от « 27 » января 2020г.)

Председатель Ученого совета

д.м.н., профессор Э.В. Каспаров

Автор программы

д.м.н. Т.В. Поливанова

5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН БЛОКА 1 «ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)» ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.19 ПЕДИАТРИЯ

5.7. Рабочая программа дисциплины «Редкие орфанные болезни» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия

5.7.1. Планируемые результаты обучения ординаторов, успешно освоивших рабочую программу дисциплины «Редкие орфанные болезни» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия

Трудоемкость освоения: 36 академических часов, 1 з.е.

Обучающиеся, успешно освоившие рабочую программу дисциплины «Редкие орфанные болезни» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия, будут обладать компетенциями, включающими в себя готовность:

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 обитания (ПК-1);

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 (ПК-5);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи (ПК-6);

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9).

По окончании изучения рабочей программы дисциплины «Редкие орфанные болезни» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия, обучающийся должен знать:

- принципы диспансеризации здоровых детей и подростков, распределения детей по группам здоровья и группам «риска»;
- вопросы диспансеризации больных детей и профилактики хронических форм заболеваний;
- вопросы ухода за здоровым и больным ребёнком;
- вопросы организации и задачи гигиенического обучения и воспитания детей;
- вопросы санитарно-просветительской работы с родителями и детьми.

По окончании изучения рабочей программы дисциплины «Редкие орфанные болезни» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия, обучающийся должен уметь:

- принципы диспансеризации здоровых детей и подростков, распределения детей по группам здоровья и группам «риска»;
- вопросы диспансеризации больных детей и профилактики хронических форм заболеваний.

По окончании изучения рабочей программы дисциплины «Редкие орфанные болезни» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия, обучающийся должен иметь навыки:

- организации помощи детям с редкими заболеваниями.

5.7.2. Содержание рабочей программы дисциплины «Редкие орфанные болезни» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия

Индекс	Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.	Код компетенции
1	2	3
Б1.В	БЛОК 1. Вариативна часть	
Б1.В.ОД.1	«Редкие орфанные болезни»	
Б1.В.ОД.1.1	Понятие орфанных болезней	ПК-1, ПК-5
Б1.В.ОД.1.2	Организация помощи детям с редкими заболеваниями	ПК-1, ПК-9
Б1.В.ОД.1.3	Нозологические единицы, относящиеся к орфанным болезням	ПК-1, ПК-5,
Б1.В.ОД.1.4	Лизосомные болезни накопления	ПК-1, ПК-5,

Индекс	Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.	Код компетенции
		ПК-6, ПК-8, ПК-9
Б1.В.ОД.1.5	Особенности диагностики орфанных заболеваний	ПК-1, ПК-5, ПК-6
Б1.В.ОД.1.6	Орфанные лекарства	ПК-5, ПК-6, ПК-8

5.7.3. Тематический план лекций

№ п/п	Индекс темы, элемента	Темы лекций	Ко л-во час.	Код компетенции
1	2	3	4	5
	Б1.В	БЛОК 1. Вариативная часть		
	Б1.В.ОД.1	«Редкие орфанные болезни»	2	
1	Б1.В.ОД.1	Орфанные болезни	2	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

5.7.4. Тематический план практических занятий

№ п/п	Индекс темы, элемента	Темы практических занятий	Ко л-во час.	Код компетенции
1	2	3	4	5
	Б1.В	БЛОК 1. Вариативная часть		
	Б1.В.ОД.1	«Редкие орфанные болезни»	6	
1	Б1.В.ОД.1.4	Лизосомные болезни накопления	6	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

5.7.5. Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Индекс темы, элемента	Темы семинарских занятий	Кол-во час.	Код компетенции
1	2	3	4	5
	Б1.В	БЛОК 1. Вариативная часть		
	Б1.В.ОД.1	«Редкие орфанные болезни»	16	

№ п/п	Индекс темы, элемента	Темы семинарских занятий	Кол- во час.	Код компетен- ции
1	2	3	4	5
1	Б1.В.ОД.1.1 Б.В.ОД.1.2	Понятие орфанных болезней. Организация помощи детям с редкими заболеваниями	4	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
2	Б1.В.ОД.1.3	Нозологические единицы, относящиеся к орфанным болезням	4	ПК-1, ПК-5
3	Б1.В.ОД.1.4 Б1.В.ОД.1.5	Лизосомные болезни накопления. Особенности диагностики.	4	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
4	Б1.В.ОД.1.6	Орфанные лекарства	4	ПК-5, ПК-6, ПК-8

5.7.6. Тематический план самостоятельной работы

№ п/п	Индекс темы, элемента	Темы	Виды самостоят ельной работы	Ко л- во час	Код компетенции
1	2	3	4	5	6
	Б1.В	БЛОК 1. Вариативная часть			
	Б1.В.ОД.1	«Редкие орфанные болезни»	Изучение литературы, подготовка к занятиям, подготовка к зачету	12	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

5.7.7. Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся по результатам освоения рабочей программы дисциплины «Редкие орфанные болезни» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия

Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся по результатам освоения дисциплины «Редкие орфанные болезни» -не дифференцированный зачет в форме собеседования.

Примеры вопросов для собеседования

1. Лечение детей с «лизосомными болезнями накопления»? Каков прогноз у детей с «лизосомными болезнями накопления»?
2. Эпидемиология орфанных заболеваний? Чем обусловлены различия распространенности орфанных заболеваний в разных странах? Какие заболевания являются орфанными, их эпидемиология?
3. Особенности клинической симптоматики у детей с различными типами мукополисахаридоза.
4. Перечень орфанных заболеваний в РФ. Приказы, регламентирующие работу врача-педиатра с детьми с орфанными заболеваниями.
5. Болезнь Вильсона, патогенез, диагностика, лечение прогноз?

5.7.8. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации освоения рабочей программы дисциплины «Редкие орфанные болезни» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия

Учебно-методическое обеспечение

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор (-ы), составитель (-и), редактор (-ы)	Место издания, издательство, год издания
1	2	3	4
1	Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т.-Т.1. https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=51132	А. М. Запруднов К. И. Григорьев Л. А. Харитонова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
2	Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т.-Т.2. https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=51133	А. М. Запруднов, К. И. Григорьев Л. А. Харитонова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
3	Детские болезни: учебник	под ред. А.А. Баранова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012
4	Педиатрия. нац. рук-во [Электронный ресурс]:- http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	под ред. А.А. Баранова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014

5	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=74153	ред. Н. П. Шабалов	СПб. : СпецЛит, 2015
6	Неонатология : учеб. пособие : в 2 т.-Т.1.	Н. П. Шабалов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
7	Неонатология : учеб. пособие : в 2 т.-Т.2.	Н. П. Шабалов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
8	Клинические рекомендации. Педиатрия	под ред. А.А. Баранова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009
9	Детские болезни	Лиссойер Т., Клэйден Д.: ред-пер. Н.А. Геппе	М.: Рид Элсивер, 2010
10	Детские болезни. Основные практические умения [Электронный ресурс] : учеб. пособие https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=35518	сост. Н.А. Ильенкова, Р.А. Авдеева, Н.Л. Прокопцева [и др.]	Красноярск: КрасГМУ, 2013
11	Российский национальный педиатрический Формуляр	гл. ред. А.А. Баранов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009
12	Справочник педиатра	ред. Робертсон Д. [и др.]: ред. пер. Геппе Н.А	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012
13	Амбулаторно- поликлиническая педиатрия: учеб. пособие	ред. В.А. Доскин	М.: МИА, 2008
14	Неонатология: национальное руководство	ред. Н. Н. Володин	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014
15	Неонатология [Электронный ресурс]: в 2 т. – Т.1 http://ibooks.ru/home.php	ред. Т.Л.Гомелла, М.Д. Каннинг, Ф.Г. Эяль; пер. с англ. А.Е. Любова; ред.-пер. Д.Н. Дегтярев.	М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
16	Неонатология [Электронный ресурс]: в 2 т.-Т.2. http://ibooks.ru/home.php	ред. Т.Л. Гомелла, М.Д. Каннинг, Ф.Г.Эяль; пер. с англ. А.Е. Любова; ред.-пер. Д.Н. Дегтярев.	М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
17	Основы клинической диагностики в педиатрии: учеб. пособие	Артамонов Р.Г.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010

18	Руководство участкового педиатра	Ред. Т.Г. Авдеева	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014
19	Поликлиническая педиатрия: учебник	ред. А. С. Калмыкова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009
20	Клиническая фармакология. Учебник	Ред. В.Г. Кукес Д.А. Сычев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009
21	Клиническая фармакология. Национальное руководство	Ред. Ю.Б. Белоусов В.Г. Кукес В.К. Лепахин В.И. Петров	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012
22	Поликлиническая и неотложная педиатрия [Электронный ресурс] : учебник https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=51199	ред. А. С. Калмыков	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
22	Клиническая генетика	Н.П. Бочков В.П. Пузырев С.А. Смирнихина Ред. Н.П. Бочков	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
23	Первичная медицинская помощь при неотложных состояниях у детей: учеб. пособие	сост. Таранушенко Т.Е., Емельянчик Е.Ю., Ярусова О.А. [и др.]	Красноярск: КрасГМУ, 2009
24	Непосредственное обследование ребенка : учеб. пособие	ред. В. В. Юрьев	СПб.: Питер, 2008
25	Энциклопедия редких болезней	А.Г. Чучалин	М.: Литтерра, 2014
26	Лизосомы и лизосомные болезни накопления	пер. с англ. К. Пэйджен, В. В. Уэллс ; ред. Г. Я. Видершайн	М.: Медицина, 1984
27	Медицинская генетика: учебник	И. К. Гайнутдинов, Э. Д. Юровская	М.: Дашков и К, 2011
28	Медицинская генетика: учебное пособие	Ньюсбаум, Р.Л.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010

Информационные ресурсы

№	Название ресурса	Электронный адрес ресурса
1	ЭБС «COLIBRIS»	http://krasgmu.ru/index.php?page%5Bcommon%5D=elib
2	Электронная база реферативных журналов ВИНТИ	http://lib.misis.ru/viniti.html
3	БД «EBSCO Publishing»	http://search.ebscohost.com/
4	Электронный фонд Российской национальной библиотеки	http://www.nlr.ru/res/
5	Научная библиотека e-LIBRARY	http://elibrary.ru/defaultx.asp
6	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФМЭБ)	http://193.232.7.109/feml
7	ЭМБ «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru/
8	БД «Scopus»	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602843545
9	БД «MedArt»	http://ip.medart.tonsk.ru/
10	Национальная электронная библиотека	https://нэб.рф/
11	ЭК Российской Государственной библиотеки	http://www.rsl.ru/ru/s97/s339/
12	ЭК И БД ГПНТБ СО РАН	http://www.spsl.nsc.ru/
13	Springer_Nature	http://www.nature.com/siteindex/index.html
14	MathSciNet Американского математического общества (AMS)	http://www.ams.org/snhtml/annser.csv
15	Wiley Online Library	http://onlinelibrary.wiley.com/
16	БД Web of Science	http://apps.webofknowledge.com/WOS
17	Электронные ресурсы издательства Springer	http://irbiscorp.spsl.nsc.ru
18	Электронные ресурсы издательства Elsevier	http://irbiscorp.spsl.nsc.ru/
19	Oxford University Press	www.oxfordjournals.org/
20	Журнал Nature	www.nature.com
21	Электронный фонд ГПНТБ России	http://www.gpntb.ru
22	ГУНБ Красноярского края	http://www.kraslib.ru

23	Центральная Научная Медицинская Библиотека	http://www.scsml.rssi.ru
24	Медвестник – библиотека врача для специалистов сферы здравоохранения	http://lib.medvestnik.ru/
25	Medpro – медицина для профессионалов	http://www.medpro.ru
26	Портал Oxfordmedicine	http://oxfordmedicine.com
27	НБ ФИЦ КНЦ СО РАН	http://irbiscorp.spsl.nsc.ru/webirbis-cgi-cnb-new/index.html .

5.7.9. Материально-техническое оснащение для реализации освоения рабочей программы дисциплины «Редкие орфанные болезни» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия

НИИ МПС ФИЦ КНЦ СО РАН: ул. Партизана Железняка, 3Г, корпус 2, этаж 2, Учебная комната: каб.№45; корпус 1, этаж 1, учебная комната №12; корпус 2, этаж 3, учебная комната №14.

Клинические базы НИИ МПС: ул. Шахтеров, 25, педиатрическое отделение; краевой детский пульмоно-аллергологический центр (стационар, амбулаторный прием); поликлиника, лечебно-диагностическое отделение.

№ п/п	Наименование	Количество	Форма использования
Учебная комната: улица Партизана Железняка, 3Г, литер Б5, каб.№45			
1	Ноутбук	1	Демонстрация материалов лекций, семинарских занятий, учебных и научных материалов.
2	Мультимедиа проектор	1	Демонстрация материалов лекций, семинарских занятий, учебных и научных материалов
3	Рабочее место преподавателя	1	Ведение образовательного процесса (лекций, семинаров, практик)
4	Рабочее место обучающихся	6	Ведение образовательного процесса (лекций, семинаров, практик)
5	Доска для письма	1	На семинарских, практических, лекционных занятиях

6	Комплект наглядных пособий (набор плакатов по темам семинарских занятий)	2	На семинарских, практических, лекционных занятиях
7	Комплект раздаточных материалов	2	На семинарских, практических, лекционных занятиях
8	Шкаф	1	для хранения документов
9	Фонендоскоп	1	На семинарских, практических, лекционных занятиях
10	Тонометр	1	На семинарских, практических, лекционных занятиях
11	Электрокардиограф «Малыш» (переносной)	1	На семинарских, практических, лекционных занятиях
Учебная комната №12			
1	Мультимедиа–проектор	1	Демонстрация материалов лекций, семинарских занятий, учебных и научных материалов.
2	Ноутбук (переносной)	1	Демонстрация материалов лекций, семинарских занятий, учебных и научных материалов.
3	Рабочее место преподавателя	1	Ведение образовательного процесса (лекций, семинаров, практик)
4	Рабочее место обучающихся	30	Ведение образовательного процесса (лекций, семинаров, практик)
Учебная комната №14			
1	Рабочее место преподавателя	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
2	Компьютер	6	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
3	Рабочие места обучающихся	10	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
4	Доска магнитно-маркетная трехсекционная 240*120 см	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
5	Шкаф	1	Для хранения документов

Клиническая база: НИИ МПС (поликлиника и стационар НИИ МПС)

№ п/п	Наименование	Минималь- ное кол-во
1	2	3
	Весы напольные электронные медицинские ВМЭН-150	1
	Ростомер со стулом Рм-2"Диаконс", РП	2
	Аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетами	2
	Измеритель пиковой скорости выдоха (пикфлоуметр) со сменными мундштуками	2
	Электронные весы для детей до года ВЭНд-01 "М	1
	Лента измерительная	1
	Пособия для оценки психофизического развития ребенка	1
	Пеленальный стол (столик туалетно-пеленальный разборный)	1
	Стетофонендоскоп	1
.	Электрокардиограф многоканальный "ЭКГ-10-12"	1
.	Спирометр"Micro GR"	1
.	Ингалятор аэрозольный компрессорный (небулайзер) OMRON CompAiR NE-C28-RU	2
.	Термометр медицинский	2
.	Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный (для помещений) передвижной ОБН-450 П	2
.	Тонометр	1
.	Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий	1

Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Красноярская межрайонная клиническая больница № 20 имени И.С. Берзона (педиатрические отделения) (договор №4 от 03 августа 2016 г. об организации практической подготовки обучающихся, заключенного между Краевым государственным бюджетным учреждением здравоохранения «Красноярская межрайонная клиническая больница № 20 имени И.С. Берзона» и Научно-исследовательским институтом медицинских проблем Севера Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»);

Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения
«Красноярская межрайонная клиническая больница № 20 имени И.С.
Берзона»

№ п/п	Наименование	Минималь- ное кол-во
1	2	3
	Аппарат рентгеновский УниКоРд-МТ на 3 рабочих места	1
	Томограф рентгеновский компьютерный Aguilion RXL	1
	Аппарат ультразвуковой Pro Focus 2202с	1
	Электрокардиограф трехканальный «Юкард 100»	1
	Анализатор гематологический АсТ 5diff	1
	Анализатор биохимический AU480 с принадлежностями	1
	Гематологический анализатор Medonic серии, модель M16	1

КГБУЗ «КМДКБ №1» (инфекционный стационар; отделения патологии новорожденных №1, №2) (договор №5 от 01.08.2016 г. об организации практической подготовки обучающихся, заключенного между Краевым государственным учреждением здравоохранения «Красноярская межрайонная детская клиническая больница №1» и Научно-исследовательским институтом медицинских проблем Севера Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»);

Красноярская межрайонная детская клиническая больница №1

№ п/п	Наименование	Минималь- ное кол-во
1	Весы электронные для детей до года	1
	Аптечка с противошоковыми препаратами для неотложной помощи	1
	Весы медицинские	1
.	Вакуумный электроотсос	1
.	Мешок Амбу	1
.	Языкодержатель	1
.	Укладка для оказания помощи при анафилактическом шоке	1
.	Укладка для профилактики заражения ВИЧ-инфекцией	1
.	Укладка для профилактики и диагностики малярии	1
.	Укладка универсальная для забора материала от людей и из объектов окружающей среды для исследования на особо опасные инфекционные болезни	1
.	Ростомер	1

.	Негатоскоп	1
.	Тонометр для измерения артериального давления с манжетой для детей до 1 года	1
.	Стетофонендоскоп	1
.	Портативный электрокардиограф переносной	1
.	Портативный пульсоксиметр	1

г. Красноярск, ул. П. Железняк, 1 «Е», ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, кафедра-центр симуляционных технологий, кафедра анатомии и гистологии человека: анатомический зал, 2 лекционных зала; операторская; зал отработки практических навыков в анестезиологии и реаниматологии; зал общей врачебной практики с манекенами - симуляторами; процедурный кабинет. Оборудование: мышцы стопы, полный набор костей скелета в прочной коробке, сердце на диафрагме, 3-кратное увеличение; младенец – модель ухода (мальчик), младенец – модель ухода (девочка), манекен новорожденного ребенка Ньюборн (система родов компьютерная симуляционная с манекеном новорожденного ребенка), педиатрический манекен-имитатор для получения люмбальной пункции, педиатрический тренажер головы для инъекций.