

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 4

«09» 04 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
« 15» 04 2024 г.
№ 195

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**" МАЛОИНВАЗИВНАЯ РЕСПИРАТОРНАЯ ТЕРАПИЯ В
НЕОНАТОЛОГИИ "**

**по специальности: Неонатология
Трудоемкость: 36 часов**

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Ростов-на-Дону, 2024

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Малоинвазивная респираторная терапия в неонатологии» обсуждена и одобрена на заседании кафедры педиатрии и неонатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Заведующий кафедрой Летифов Г.М.

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Настаушева Татьяна Леонидовна, д. м. н, профессор, зав. кафедрой педиатрии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Бурденко» Минздрава России.
2. Зорин Игорь Владимирович, д.м.н., доцент, зав. кафедрой поликлинической педиатрии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Малоинвазивная респираторная терапия в неонатологии» (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры педиатрии и неонатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой Летифов Г.М.

Состав рабочей группы:

№ №	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1.	Летифов Гаджи Муталибович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой педиатрии и неонатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2.	Панова Ирина Витальевна	д.м.н., доцент	Профессор кафедры педиатрии и неонатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3.	Домбаян Светлана Христовна	к.м.н.	Доцент кафедры педиатрии и неонатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
4.	Брыксина Евгения Юрьевна	д.м.н.	Профессор кафедры педиатрии и неонатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
5.	Давыдова Надежда Анатольевна	к.м.н.	Ассистент кафедры педиатрии и неонатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия;

ПЗ - практические занятия;

СР - самостоятельная работа;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ.

1. Общая характеристика Программы.

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.
- 1.2. Категории обучающихся.
- 1.3. Цель реализации программы.
- 1.4. Планируемые результаты обучения.

2. Содержание Программы.

- 2.1. Учебный план.
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Рабочие программы модулей.
- 2.4. Оценка качества освоения программы.
 - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.
 - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.
- 2.5. Оценочные материалы.

3. Организационно-педагогические условия Программы.

- 3.1. Материально-технические условия.
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 3.3. Кадровые условия.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Профессиональный стандарт «Врач - неонатолог» (утвержден приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 N 136н регистрационный номер 1105).
- ФГОС ВО по специальности *неонатология*, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июня 2021 г. № 559. "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.18 Неонатология (Зарегистрировано в Минюсте России 28.07.2021 N 64401)
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22 июня 2017 г. № 2604.

1.2. Категории обучающихся.

Основная специальность – неонатология

1.3. Цель реализации программы

Совершенствование имеющихся профессиональных компетенций и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «Неонатология», а именно: обновление теоретических знаний, умений и практических навыков в области неонатологии по диагностике и интенсивной терапии у детей периода новорожденности, требующих проведения малоинвазивной респираторной терапии.

Вид профессиональной деятельности:

Врач – неонатолог: врачебная практика в области неонатологии

Уровень квалификации: 8

Связь Программы с профессиональным стандартом представлена в таблице 1.

Таблица 1

Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт «Врач - неонатолог» (утвержден приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 N 136н регистрационный номер 1105)		
ОТФ <i>Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям по профилю «неонатология»</i>	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А:	А/02.8	Проведение медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза
	А/03.8	Проведение вскармливания, выхаживания и лечения новорожденных и недоношенных детей
	А/04.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения

1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта
ПК-1	готовность к определению у новорожденных детей и основных симптомокомплексов заболеваний и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней	А/02.8
	должен знать: - современную классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, особенности течения, осложнения и исходы респираторной патологии у новорожденных детей; - современные методы лабораторной и инструментальной диагностики неотложных состояний у детей периода новорожденности; - ведущие дифференциально-диагностические критерии при постановке диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней у новорожденных с респираторной патологией.	

	<p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять анализ полученной информации при адекватном сборе анамнеза и изучении жалоб; - владеть методами объективного обследования детей периода новорожденности, с последующей интерпретацией полученных результатов; - выявлять ведущие клинические симптомокомплексы неотложных состояний у новорожденных с респираторной патологией. - поставить клинический диагноз в соответствии с международной классификацией заболеваний - составить план обследования и правильно интерпретировать его результаты - сформулировать заключение и при необходимости дать рекомендации по дальнейшему обследованию, обосновать целесообразность проведения других диагностических исследований 	
	<p>должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора жалоб, анамнеза жизни, осмотра новорожденного пациента - навыками постановки предварительного диагноза и составления плана параклинического обследования новорожденного пациента с последующей интерпретацией результатов обследования - навыками формулировки диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней. 	
ПК -2	<p>готовность к назначению адекватного лечения новорожденным пациентам находящихся в критическом состоянии с респираторной патологией</p> <p>должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок оказания помощи больным детям, нуждающимся в малоинвазивной респираторной терапии - современные рекомендации и стандарты лечения респираторного дистресс синдрома новорожденных (РДСН) - основные схемы этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии респираторного дистресс синдрома новорожденных - действующие клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи - основы фармакотерапии неонатального периода; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - особенности введения лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям - современные принципы вскармливания и лечебного 	А/03.8

	<p>питания новорожденных и недоношенных детей с респираторной патологией, находящихся в условиях реанимации и палаты интенсивной терапии, принципы лечебно-охранительного режима</p> <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначать малоинвазивную респираторную терапию с учетом гестационного возраста новорожденного пациента и клинической картины заболевания - оценивать эффективность и безопасность малоинвазивной респираторной терапии у новорожденных детей - назначать и проводить питание у новорожденных и недоношенных детей с учетом гестационного возраста и клинической картины заболевания получающих респираторную поддержку. <p>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами лечения новорожденных и недоношенных детей с учетом гестационного возраста и клинической картины заболевания. - алгоритмами назначения лекарственных препаратов, лечебного питания при неотложных состояниях у новорожденных детей - способностью оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов. 	
ПК-3	<p>готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у новорожденных и недоношенных детей, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития</p> <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности функционирования здорового организма новорожденного и недоношенного ребенка, а также механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; - этиологию и патогенез, клиническую картину дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения неотложных состояний у новорожденных и недоношенных детей - современные методы диагностики при неотложных состояниях у новорожденных детей - принципы проведения оздоровительных мероприятий - принципы проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделении неонатологического профиля - правила профилактики у новорожденных и недоношенных детей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия новорожденным и недоношенным детям - обучать законных представителей ребенка и ухаживающих 	А/04.8

	<p>лиц навыкам физиологического ухода за новорожденными и недоношенными детьми</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить мероприятия по поддержке грудного вскармливания - организовывать и проводить профилактику инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи 	
	<p>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками и принципами малоинвазивной респираторной терапии; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия - алгоритмами назначения малоинвазивной респираторной терапии при неотложных состояниях с учетом гестационного возраста новорожденного - методами асептики и антисептики 	

1.5 Форма обучения

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Очная	6	6	1 неделя, 6 дней

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
" Малоинвазивная респираторная терапия в неонатологии " в объёме 36 часов

№ №	Наименование модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				Стажировка	Обучающий симуляционный курс	Совершенствуемые и формируемые ПК	Форма контроля
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СР		ЛЗ	СЗ	ПЗ	СР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Модуль 1: Малоинвазивная респираторная терапия в неонатологии															
1.1	Респираторная патология раннего неонатального периода. Дыхательная недостаточность.	12	8	4	2	2	-	4	2	2			-	-	ПК1, ПК2, ПК3	
1.2	Оксигенотерапия	4	4	2	2		-					-	-	-	ПК1, ПК2, ПК3	
1.3	Заместительная терапия сурфактантом при проведении малоинвазивной респираторной терапии у новорожденного	8	6	2	2	2	-	2	2			-	-	-	ПК1, ПК2, ПК3	
1.4	Респираторная терапия методом назального СРАР	10	8	4	2	2		2	2						ПК1, ПК2, ПК3	
	Всего часов (специальные дисциплины)	34	26	12	8	6	-	8	6	2	-	-	-	-		
	Итоговая аттестация	2														зачет
	Всего часов по Программе	36	26	12	8	6	-	8	6	2	-	-	-	-		

2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение 1 недели: шесть дней в неделю по 6 академических часа в день.

2.3. Рабочие программы учебных модулей.

Модуль 1

Название модуля: «Малоинвазивная респираторная терапия в неонатологии»

Код	Наименование тем, элементов
1.1.	Респираторная патология раннего неонатального периода. Дыхательная недостаточность
1.1.1.	Реанимация и интенсивная терапия новорожденных с асфиксией
1.1.2.	Респираторный дистресс синдром новорожденного. Подходы к респираторной терапии.
1.1.3.	Дыхательная недостаточность неонатального периода.
1.2.	Оксигенотерапия
1.2.1.	Увлажнение и подогрев кислородо-воздушной смеси. Физиология, параметры и приборы увлажнения кислородо-воздушной смеси. Осложнения, ассоциированные с недостаточным/избыточным увлажнением и подогревом кислородо-воздушной смеси.
1.2.2.	Методика проведения кислородотерапии. Рекомендации по концентрации кислорода при проведении оксигенотерапии. Основные характеристики систем для дотации кислорода.
1.3.	Заместительная терапия сурфактантом при проведении малоинвазивной респираторной терапии у новорожденного
1.3.1.	Состав и функции сурфактанта. Методика проведения сурфактантной терапии. Показания к терапии. Виды сурфактантов. Методы введения.
1.3.2.	Малоинвазивное введение сурфактанта (LISA)
1.4.	Респираторная терапия методом назального CPAP
1.4.1.	Основные физиологические принципы, лежащие в основе CPAP терапии. Показания и противопоказания к проведению CPAP терапии. Эффекты CPAP терапии
1.4.2.	Системы для проведения CPAP терапии. Методика проведения CPAP терапии. Критерии окончания CPAP терапии/необходимости перевода на инвазивную ИВЛ
1.4.3.	Осложнения и побочные эффекты CPAP терапии
1.4.4.	Неинвазивная назальная вентиляция: принудительная вентиляция с перемежающимся положительным давлением, высокочастотная.

2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Форма итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде итоговой аттестации (ИА).

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП). Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством: тестового контроля (в АС ДПО или письменно) и решения одной ситуационной задачи.

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕШЕНИЯ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	Удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	Удовлетворительные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	Низкая способность анализировать ситуацию	Недостаточные навыки решения ситуации	Отсутствует

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Процент правильных ответов	Отметка
91-100	Отлично
81-90	Хорошо
71-80	Удовлетворительно
Менее 71	Неудовлетворительно

2.5. Оценочные материалы.

Оценочные материалы представлены в виде тестов и ситуационных задач на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия.

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес	Этаж, кабинет
1	ГБУ РО «Городская клиническая больница №20» г. Ростова-на-Дону, пр. Коммунистический 39	Литер Б, этаж 4. Учебная комната №1
2	ГБУ РО «Городская клиническая больница №20» г. Ростова-на-Дону, пр. Коммунистический 39	Литер Б, этаж 4. Учебная комната №2
3	ГБУ РО «Городская клиническая больница №20» г. Ростова-на-Дону, пр. Коммунистический 39	Литер Б, этаж 1. Учебная комната № 3

3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	Персональный многофункциональный компьютер с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Хегох, Мультимедийный проектор, Экран настенный, столы, стулья

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

3.2.1. Литература

№№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, кол стр..
	Основная литература
1	Неонатология: учебное пособие: в 2 т. / Н.П. Шабалов [и др.]. – 7-е изд., перераб. И доп. - Москва: ГЕОТАР – Медиа, 2020. – Т.1. – 720 с.
2	Неонатология: учебное пособие: в 2 т. / Н.П. Шабалов [и др.]. – 7-е изд., перераб. И доп. - Москва: ГЕОТАР – Медиа, 2020. – Т.2. – 752 с.
3	Неонатология: национальное руководство: краткое издание / под ред. Н.Н. Володина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с. Доступ из ЭБС «Консультант врача» - Текст: электронный – 1, ЭР
	Дополнительная литература
1.	Брыксина Е. Ю. Избранные вопросы неонатологии: сборник лекций для ординаторов, врачей-неонатологов, педиатров, преподавателей / Е.Ю. Брыксина, Д.Ю. Овсянников, И.В. Кршеминская; Рост. гос. мед. ун-т, каф. акушерства, гинекологии, перинатологии и репродукт. медицины. – Ростов-на-Дону: Медиа-Полис, 2017. - 422 с. – Доступ из ЭБ РостГМУ - 2, ЭК

2.	Неотложные состояния у новорожденных детей: руководство для врачей и студентов медицинских вузов / О. В. Ионов, Д. Н. Дегтярев, А. Р. Киртбая [и др.]; Российское общество неонатологов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - Доступ из ЭБС
3.	Малоинвазивная респираторная терапия у новорожденных: учеб.пособие / Е.Ю. Брыксина, Г.М. Летифов, Д.Ю. Овсянников.-Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2022, 190 с.
4.	Неинвазивная респираторная терапия у новорожденных и длительная домашняя кислородотерапия: учеб.пособие / Е.Ю. Брыксина, М.А. Жесткова, Д.Ю. Овсянников, Г.М. Летифов, В.С. Брыксин., А.А. Худякова. — Москва, РУДН, 2022, 126 с.
5.	Бронхолегочная дисплазия. Монография. Под ред. Д.Ю. Овсянникова, Н.А. Геппе, А.Б. Малахова, Д.Н. Дегтярева. Москва, 2022. – 176 с

3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

№№	Наименование ресурса	Электронный адрес
1	Электронная библиотека РостГМУ.	http://109.195.230.156:9080/opac/
2	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека: ЭБС. – Москва: ООО ГК «ГЭОТАР».	http://www.rosmedlib.ru
3	Консультант Плюс: справочная правовая система.	http://www.consultant.ru
4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.	http://elibrary.ru
5	Национальная электронная библиотека.	http://нэб.пф/
6	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России.	http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru
7	КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка.	http://cyberleninka.ru/
8	Архив научных журналов / НЭИКОН.	https://archive.neicon.ru/xmlui/
9	ECO-Vector Journals Portal / Open Journal Systems.	https://journals.eco-vector.com/
10	Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub НЭИКОН.	https://elpub.ru/
11	Медицинский Вестник Юга России.	https://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ
12	Всемирная организация здравоохранения.	http://who.int/ru/
13	Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей.	https://www.evrika.ru/
14	Med-Edu.ru: медицинский видеопортал.	http://www.med-edu.ru/
15	Univadis.ru: международ. мед. портал.	http://www.univadis.ru/
16	DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине.	http://doctorspb.ru/
17	Современные проблемы науки и образования: электрон. журнал.	http://www.science-education.ru/ru/issue/index
18	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России.	http://cr.rosminzdrav.ru/
	Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru →Библиотека→Электронный каталог→Открытые ресурсы интернет→далее по ключевому слову...	http://rostgmu.ru

3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО).

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) sdo.rostgmu.ru.

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения.

3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры Педиатрии и неонатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки РостГМУ.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста по неонатологии в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 60%.

Профессорско-преподавательский состав программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы (основное/совмещение)
1	Летифов Гаджи Муталибович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой педиатрии и	ФГБОУ ВО РостГМУ Мин-

			неонатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	здрава России/ ГБУ РО «Городская клиническая больница №20» педиатрическое соматическое отделение
2	Панова Ирина Витальевна	д.м.н., доцент	Профессор кафедры педиатрии и неонатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России/ ГБУ РО «Городская клиническая больница №20» педиатрическое соматическое отделение
3	Домбаян Светлана Христофоровна	к.м.н.	Доцент кафедры педиатрии и неонатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России/ ГБУ РО «Городская клиническая больница №20» педиатрическое соматическое отделение
4	Брыксина Евгения Юрьевна	д.м.н.	Профессор кафедры педиатрии и неонатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ЦРБ с. Покровка, роддом / ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
5	Давыдова Надежда Анатольевна	к.м.н.	Ассистент кафедры педиатрии и неонатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России/ ГБУ РО «Городская клиническая больница №20» педиатрическое для недоношенных детей

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.

к дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации врачей «Малоинвазивная респираторная терапия в
неонатологии» со сроком освоения 36 академических часов
по специальности «Неонатология».

1	Кафедра	<i>Педиатрии и неонатологии</i>
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки
3	Адрес (база)	Пр. Коммунистический, 39
4	Зав.кафедрой	Летифов Г.М.
5	Ответственный составитель	Летифов Г.М.
6	Е-mail	gmlatifov@yandex.ru
7	Моб. телефон	8-909-438-11-13
8	Кабинет №	1
9	Учебная дисциплина	Неонатология
10	Учебный предмет	Неонатология
11	Учебный год составления	2024
12	Специальность	Неонатология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль 1	Малоинвазивная респираторная терапия в неонатологии
15	Тема	1.1 – 1.4
16	Подтема	1.1.1. – 1.1.3. 1.2.1. – 1.2.2. 1.3.1. – 1.3.2. 1.4.1. – 1.4.4.
17	Количество вопросов	35
18	Тип вопроса	<i>Single</i>
19	Источник	

Список тестовых заданий

1	1.1.	1	Основной причиной смертности в перинатальном периоде является:		
			родовая травма		
	*		асфиксия		
			пороки развития		
			гемолитическая болезнь новорожденных		

1	1.1.	2	Среди перечисленных причин гибели новорожденных в раннем неонатальном периоде самой частой является:		
	*		синдром дыхательных расстройств		
			родовая травма		
			гемолитическая болезнь новорожденных		
			внутриутробные инфекции		
1	1.1.	3	К признакам живорожденности относят		
	*		пульсацию пуповины		
			крик и стон		
			рефлексы		
			непроизвольные движения		
1	1.1.	4	Лицевая маска при правильном положении должна захватывать		
			рот, нос и глаза		
			лоб, рот и нос		
	*		кончик подбородка, рот и нос		
			рот и нос		
1	1.1.	5	Наиболее эффективная мера первичной реанимационной помощи новорожденному		
	*		вентиляция		
			непрямой массаж сердца		
			введение кардиотропных препаратов		
			введение дыхательных analeптиков		
1	1.1.	6	Шкала Silverman необходима для определения физической и неврологической зрелости новорожденного ребенка		
			тяжести асфиксии у недоношенных новорожденных		
	*		тяжести синдрома дыхательных расстройств у недоношенных новорожденных		
			тяжести дыхательной недостаточности у доношенных и недоношенных новорожденных		
1	1.1.	7	Шкала Downes необходима для определения физической зрелости новорожденного ребенка		
			неврологической зрелости новорожденного ребенка		
			физической и неврологической зрелости новорожденного ребенка		
	*		тяжести синдрома дыхательных расстройств у доношенных и переношенных новорожденных		
1	1.1.	8	Встречаемость респираторного дистресс-синдрома тем выше, чем		

			больше безводный промежуток в родах		
			больше биологический возраст родителей ребенка		
	*		меньше гестационный возраст и масса тела ребенка при рождении		
			больше длительность второго периода родов		
1	1.1.	9	Наиболее важный этиологический фактор респираторного дистресс-синдрома у недоношенных		
	*		незрелость легких		
			внутриутробная инфекция		
			перинатальная гипоксия		
			аспирация околоплодными водами		
1	1.2.	10	Для увеличения концентрации подаваемого кислорода во вдыхаемой смеси при проведении вентиляции самонаполняющимся мешком используется		
			анестезиологический мешок		
	*		кислородный резервуар		
			аппарат назального CPAP		
			аппарат искусственной вентиляции легких		
1	1.2.	11	Тяжелый ацидоз диагностируется при величине рН ниже		
			7.4		
			7.3		
	*		7.2		
			7.1		
1	1.2.	12	Главным направлением при лечении синдрома аспирации мекония является		
			поддержание гемодинамических показателей в пределах нормы		
			нормализация метаболических нарушений		
	*		проведение оксигенотерапии		
			санация верхних дыхательных путей		
1	1.2.	13	Кислородотерапия рекомендована больным при всех формах легочной гипертензии, когда наблюдается стойкое снижение SaO ₂ __%, PaO ₂ __%		
			90, 75		
			92, 75		
	*		92, 60		
			90, 60		
1	1.2.	14	При проведении оксигенотерапии новорожденному ребенку кислородная палатка		

			должна располагаться		
	*		над головой ребенка		
			над головой и грудной клеткой ребенка		
			над головой, грудной клеткой и животом		
			над всем телом ребенка		
1	1.2.	15	Референтные значения pO_2 у новорождённых детей		
			50-70 мм.рт.ст. в смешанной венозной крови		
			50-80 мм.рт.ст. в артериальной крови		
	*		30-50 мм.рт.ст. в венозной крови		
			Более 100 мм рт.ст в артериальной крови		
1	1.2.	16	Референтные значения pCO_2 у новорождённых детей		
	*		40-52 мм.рт.ст. венозной крови		
			35-60 мм.рт.ст. в артериальной крови		
			30-45 мм.рт.ст. в смешанной венозной крови		
			40-60 мм.рт.ст. в венозной крови		
1	1.2.	17	Бронхолегочная дисплазия чаще развивается в том случае, если длительность применения высоких концентраций кислорода превышает		
			6-12 часов		
			24-48 часов		
			3-4 суток		
	*		6-7 суток		
1	1.2.	18	Попытки отлучения больного от респиратора при лечении бронхолегочной дисплазии начинают только после		
	*		стойкой прибавки массы тела		
			стабилизации уровня сатурации 85-88%		
			окончания антибактериальной терапии		
1	1.2.	19	Оксигенация через носовой катетер или канюли может вызвать следующие отрицательные эффекты		
			меньшее сопротивления в дыхательных путях		
	*		регургитацию и аспирацию содержимого желудка		
			трудности кормления ребенка		
			уменьшение образования слизи		
1	1.2.	20	Целевое значение SpO_2 на 5 минуте жизни		
			85-95%		
			95-100%		
	*		80-85%		

			75-80%		
1	1.3.	21	Сурфактант на 90% состоит из белков углеводов * липидов неорганических соединений		
1	1.3.	22	При проведении оксигенотерапии температура газовой смеси должна составлять 31-33 ⁰ 38-40 ⁰ * 34-37 ⁰ 25-30 ⁰		
1	1.3.	23	Синтез сурфактанта до 35-й недели гестации осуществляется по пути * метилтрансферазному фосфолинтрансферазному деаминазному глюкоронилтрансферазному		
1	1.3.	24	Основная причина развития бронхо-легочной дисплазии аспирация мекония рассеянные ателектазы бактериальная пневмония * токсическое действие кислорода		
1	1.3.	25	Минусы респираторной терапии с помощью вы- сокопоточных назальных канюль являются не- возможность увлажнить дыхательную смесь измерить давление в дыхательных путях ребен- ка подогреть дыхательную смесь * создать РЕЕР		
1	1.4.	26	Эффекты СРАР * препятствует развитию пневмонии препятствует спадению альвеол на выдохе препятствует развитию пневмоторокса способствует снижению синтеза эндогенного сурфактанта		
1	1.4.	27	При проведении СРАР возможны следующие осложнения * баротравма пищевода и желудка снижение синтеза эндогенного сурфактанта некротизирующий энтероколит ателектазы легких		

1	1.4.	28	Положительное давление в дыхательных путях в конце выдоха при проведении СРАР не может быть создано драйвером потока аппаратом искусственной вентиляции легких системой Айра-Риса		
	*		системой babble bobble		
1	1.4.	29	Проведение назального СРАР нецелесообразно при врожденной диафрагмальной грыже экстубации трахеи апноэ недоношенных первичной респираторной терапии респираторного дистресс-синдрома новорожденных		
1	1.4.	30	Наиболее эффективно проведение СРАР через интубационную трубку назофаренгиальную маску		
	*		биназальные канюли и назальную маску воздуховод		
1	1.4	31	Проведение назального СРАР нецелесообразно при первичной респираторной терапии респираторного дистресс-синдрома новорожденных апноэ недоношенных экстубации трахеи		
	*		врожденной диафрагмальной грыже		
1	1.4.	32	К противопоказанию для проведения неинвазивной назальной искусственной вентиляции в качестве стартовой респираторной терапии РДС у недоношенных детей относится состояние после экстубации срок гестации более 33 недель увеличение в потребности в $FiO_2 > 0,4$ на СРАР		
	*		срок гестации более 35 недель		
1	1.4.	33	К противопоказанию для проведения неинвазивной назальной искусственной вентиляции в качестве стартовой респираторной терапии РДС у недоношенных детей относят нарастание дыхательных нарушений до 3 и более баллов по шкале Сильвермана состояние после экстубации		
	*		легочное кровотечение увеличение в потребности в $FiO_2 > 0,4$ на СРАР		
1	1.4.	34	К противопоказанию для проведения неинва-		

			живной назальной искусственной вентиляции в качестве стартовой респираторной терапии РДС у недоношенных новорожденных детей является		
	*		шок		
			увеличение в потребности в $FiO_2 > 0,4$ на СРАР		
			состояние после экстубации		
			нарастание дыхательных нарушений до 3 и более баллов по шкале Сильвермана		
1	1.4.	35	Для недоношенного ребенка с ГВ 31 неделя, который при рождении кричит, активно дышит, следует начать респираторную терапию методом		
			неинвазивной ИВЛ		
			традиционной ИВЛ		
	*		СРАР с давлением 5-6 см H ₂ O		
			продленного раздувания		

2. Оформление фонда ситуационных задач

Задача №1

Новорожденная девочка родилась от стремительных родов в 30 недель, масса тела 1380 г., длина 39 см., кожа красно-цианотичная, выражен цианоз ног, рук, гипотония мышц, гиподинамия, гипорефлексия, крик слабый. Грудная клетка расправлена неравномерно, уплощена, на вдохе отмечается втяжение межрёберных промежутков, ЧДД - 38-72/мин., периодически апноэ по 5-7 секунд, периодически гаспсы. Перкуторно звук над лёгкими: местами укорочен, местами - с коробочным оттенком, границы сердца расширены, больше вправо. Аускультативно: дыхание ослаблено. Тоны сердца - приглушенные, ЧСС - 120-144/мин.

Задание

1. Ваш диагноз:
 - a. Врожденный порок развития: атрезия пищевода с трахеопищеводным свищём
 - b. Неонатальный сепсис
 - c. РДСН. Фоновое состояние: недоношенность (гестационный возраст 30 недель) (*)

2. Укажите причину состояния:
 - a. Аспирация слизистого отделяемого из пищевода
 - b. Генерализация внутриутробного инфекционного процесса
 - c. Сурфактантная недостаточность на фоне гестационной незрелости, незрелость лёгких и дыхательного центра. Недостаточная резорбция фетальной жидкости (*)

3. Составьте план ведения новорожденного:
 - a. СРАР терапия, малоинвазивное введение Куросурфа 180-200 мг/кг, инфузионная терапия из расчета 60 мл/кг/сут, минимальное энтеральное кормление, мониторинг (*)

- b. Деэскалационная антибактериальная терапия, инфузионная, кардиотоническая терапия, Применение иммунных препаратов
- c. Полное парентеральное питание, хирургическая коррекция

Задача №2

Новорожденный 1400 г., длина 40 см., оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Закричал сразу после рутинной санации верхних дыхательных путей. Известно, что ребёнок недоношен (32 недели гестации). После перевода в палату новорожденных, состояние оценивалось средней тяжести за счет перенесенной внутриутробной гипоксии, недоношенности. Через 2 часа стала нарастать одышка (до 65/мин.). Появилось «стонущее» дыхание, втяжение уступчивых мест грудной клетки. Аускультативно в легких – дыхание ослаблено.

Задание

1. Ваш диагноз:
 - a. Натальная травма шейного отдела позвоночника
 - b. Внутриутробная пневмония
 - c. РДСН. Фоновое состояние: недоношенность (гестационный возраст 32 недели) (*)
2. Укажите причину состояния:
 - a. Сурфактантная недостаточность на фоне гестационной незрелости, незрелость лёгких и дыхательного центра. Недостаточная резорбция фетальной жидкости (*)
 - b. Нарастание дыхательной недостаточности на фоне пневмонического процесса, легочной гипертензии и системной интоксикации
 - c. Дислокация позвонков в шейном отделе позвоночника, нарушение гемодинамики в системе вертебральных артерий, отек ствола головного мозга
3. Составьте план ведения новорожденного:
 - a. СРАР терапия, малоинвазивное введение Куросурфа 180-200 мг/кг, инфузионная терапия из расчета 60 мл/кг/сут, минимальное энтеральное кормление, мониторинг (*)
 - b. Респираторная терапия, антибактериальная терапия согласно предполагаемому спектру патогенной микробиоты, инфузионная, кардиотоническая терапия
 - c. Искусственная вентиляция легких, дегидротационная терапия, иммобилизация шейного отдела позвоночника

Задача №3

Из анамнеза известно, что матери 28 лет, в анамнезе медицинское прерывание беременности, роды, группа крови В (III), резус-положительная. Ребенок от 3-й беременности, протекавшей с 22 недель с истмико-цервикальной недостаточностью, анемией. Роды 2-е преждевременные в 28 недель путем экстренной операции кесарева сечения в связи с преждевременной отслойкой плаценты.

Мальчик родился с массой 1110 г, ростом – 38 см, окружностью головы 28 см, груди – 25 см. Оценка по шкале Апгар – 4 балла. Группа крови 0 (I), резус-положительная.

Состояние при рождении крайне тяжелое. Крика нет. Тихо постанывает.

После проведения первичных реанимационных мероприятий переведен в ПИТ, в кувез. Состояние крайней тяжести, гемодинамика нестабильна: ЧСС 170 в мин, АД 40/19 мм рт. ст., АД средней 31 мм рт.ст., симптом «бледного пятна 4 сек.

Клинический анализ крови: Hb 150 г/л, Эр. $3,6 \cdot 10^{12}$ /л, ЦП 1,1, Ht – 0,50, Ret – 9‰. Тромб. $150 \cdot 10^9$ /л, Лейк. $9,2 \cdot 10^9$ /л, п/я 4 %, с 57 %, л 33 %, м – 6 %, СОЭ – 4 мм/час.

Анализ газового состава крови: p_{aO_2} 46 мм рт. ст., p_{aCO_2} 60 мм рт. ст., pH 7,2.

Задание

1. Ваш диагноз:

- a. Натальная травма шейного отдела позвоночника
- b. Гемолитическая болезнь новорожденного. РДСН. Недоношенность (гестационный возраст 28 недель)
- c. РДСН. Церебральная ишемия 2 ст., синдром угнетения ЦНС. Острая постгеморрагическая анемия, тяжелая. Постгеморрагический шок. Асфиксия. Недоношенность (гестационный возраст 28 недель) (*)

2. Укажите причину состояния:

- a. Сурфактантная недостаточность на фоне гестационной незрелости, незрелость лёгких и дыхательного центра. Недостаточная резорбция фетальной жидкости. Фетоматеринская трансфузия вследствие преждевременной отслойки плаценты. Низкое системное давление. Ишемия головного мозга. (*)
- b. Сурфактантная недостаточность на фоне гестационной незрелости, незрелость лёгких и дыхательного центра. Недостаточная резорбция фетальной жидкости. Гемолиз эритроцитов. Гемическая гипоксия головного мозга.
- c. Сурфактантная недостаточность на фоне гестационной незрелости, незрелость лёгких и дыхательного центра. Недостаточная резорбция фетальной жидкости. Дислокация позвонков в шейном отделе позвоночника, нарушение гемодинамики в системе вертебральных артерий, отек ствола головного мозга.

3. Составьте план ведения новорожденного:

- a. Искусственная вентиляция легких, введение Куросурфа 180-200 мг/кг, инфузионная терапия, восполнение ОЦК, кардиотоническая терапия, введение препаратов крови, иммунных препаратов, антибактериальная терапия (*)
- b. Респираторная терапия, антибактериальная терапия согласно предполагаемому спектру патогенной микробиоты, инфузионная, кардиотоническая терапия
- c. Искусственная вентиляция легких, операция заменного переливания крови, восполнение ОЦК, введение препаратов крови, инфузионная, кардиотоническая терапия, введение препаратов сурфактанта

ЗАДАЧА №4

У ребёнка 6 часов жизни, родившегося с массой 3800,0 г, длиной 56 см, отмечается СДР. Проводится СДППД с содержанием O_2 – 70%, давлением на конце выдоха 8 см водного столба.

Объективно: общее состояние тяжёлое, крик глухой, мышечный тонус снижен, физиологические рефлексы угнетены. Кожа бледная, акроцианоз, периоральный цианоз. На губах пенистое отделяемое, грудная клетка резко вздута. Значительное втяжение уступчивых мест на вдохе. ЧД- 72 в мин. Перкуторно в лёгких коробочный звук. Аускультативно: проводные сухие и влажные среднепузырчатые хрипы. ЧСС - 140 в мин. Тоны сердца приглушены, ритмичны. Живот мягкий, печень + 1,5 см, селезёнка не пальпируется. Кормле-

ние через зонд. Периодически срыгивает. Из желудка по зонду аспирируется содержимое с примесью мекония.

Задание:

1. Ваш предварительный диагноз.
 - a. низкая кишечная непроходимость
 - b. врожденная пневмония
 - c. меконийальный аспирационный синдром (*)

2. Определите степень тяжести респираторного дистресса.
 - a. легкая
 - b. средняя
 - c. тяжелая (*)

1. По какой шкалой шкале необходимо оценивать степени тяжести дыхательной недостаточности?
 - a. Сильвермана
 - b. Даунс
 - c. Боллард
 - d. Апгар

4. Тактика дальнейшего лечения.
 - a. аппаратная ИВЛ (предпочтительно ВЧ ИВЛ), антибактериальная терапия
 - b. инфузионная терапия в объеме физиологической потребности с учетом энтерального кормления
 - c. все перечисленное (*)