

**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 № _6

«17» 06 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
« 20» 06 2025 г.
№ 341

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

"Бронхолегочная дисплазия от этиопатогенеза до исходов"

По специальности: Неонатология

Трудоемкость: 36 часов

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Ростов-на-Дону, 2025

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации *«Бронхолегочная дисплазия от этиопатогенеза до исходов»* 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 "*Бронхолегочная дисплазия от этиопатогенеза до исходов*" (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.	Брыксина Евгения Юрьевна	д.м.н.	Профессор кафедры педиатрии и неонатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3.	Давыдова Надежда Анатольевна	к.м.н.	Доцент кафедры педиатрии и неонатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

4.	Панова Ирина Витальевна	д.м.н., доцент	Профессор кафедры педиатрии и неонатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
5.	Домбаян Светлана Христофоровна	к.м.н.	Доцент 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.

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 профилактике, диагностике, лечению и исходам бронхолегочной дисплазии.

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 1: 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 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, исходы основных соматических заболеваний у новорожденных детей; - современные методы лабораторной и инструментальной диагностики бронхолегочной дисплазии; - ведущие дифференциально-диагностические критерии при постановке диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней.	

	должен уметь: - осуществлять анализ полученной информации при адекватном сборе анамнеза и изучении жалоб; - владеть методами объективного обследования детей, с последующей интерпретацией полученных результатов; - выявлять ведущие клинические симптомокомплексы бронхолегочной дисплазии и возможные коморбидные состояния. - 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 должен владеть: - навыками анализа антенатального и перинатального анамнеза, осмотра новорожденного пациента - навыками постановки предварительного диагноза и составления плана параклинического обследования с последующей интерпретацией результатов обследования - навыками формулировки диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней.	
ПК-2	готовность определить тактику ведения пациентов с бронхолегочной дисплазией в амбулаторных условиях и в условиях стационара должен знать: - тактику ведения пациентов с бронхолегочной дисплазией с учетом действующих стандартов и клинических рекомендаций. - современные принципы и методы диагностики бронхолегочной дисплазии в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и стандартами медицинской помощи; должен уметь: - составлять план обследования и лечения - назначать адекватное лечение с учетом постконцептуального возраста, клинической картины заболевания, коморбидной патологии, контролировать результаты лечения, проводить коррекцию; - анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм ребенка; - оценивать эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей с бронхолегочной дисплазией	- A/03.8

	должен владеть: - методами назначения лечения при бронхолегочной дисплазии в соответствии со стандартом медицинской помощи при данной патологии;	
ПК -3	готовность к назначению адекватного лечения детям с бронхолегочной дисплазией должен знать: - порядок оказания помощи больным детям - современные рекомендации и стандарты лечения бронхолегочной дисплазии - основные схемы этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии - 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 питания новорожденных из группы риска развития бронхолегочной дисплазии, а также у детей с бронхолегочной дисплазией на первом году жизни - принципы лечебно-охранительного режима Должен уметь: - назначать медикаментозную терапию с учетом гестационного возраста новорожденного пациента и клинической картины заболевания - оценивать эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у новорожденных и детей первых месяцев жизни - обеспечить адекватную нутритивную тактику у новорожденных и детей первых месяцев жизни с учетом клинической картины заболевания Должен владеть: - методами лечения у новорожденных и детей первых месяцев жизни с учетом клинической картины заболевания - алгоритмами назначения лекарственных препаратов, подбору индивидуальной нутритивной программы у новорожденных и детей первых месяцев жизни с учетом клинической картины заболевания - способностью оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов.	A/03.8
ПК-4	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	A/04.8

	Должен знать: - закономерности функционирования здорового организма новорождённого и недоношенного ребенка, а также механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; - этиологию и патогенез, клиническую картину дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы бронхолегочной дисплазии - современные методы диагностики бронхолегочной дисплазии - принципы проведения оздоровительных и профилактических 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	
	Должен уметь: - рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия новорожденным и недоношенным детям - обучать законных представителей ребенка и ухаживающих лиц навыкам физиологического ухода за детьми, страдающими бронхолегочной дисплазией - организовывать и проводить мероприятия по оценке темпов физического развития детей с бронхолегочной дисплазией в целях определения адекватности нутритивной тактики - организовывать и проводить профилактику инфекций у новорожденных и детей первых месяцев жизни, связанных с оказанием медицинской помощи	
	Должен владеть: - навыками и принципами немедикаментозной терапии новорожденных и детей первых месяцев жизни при бронхолегочной дисплазии; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия - алгоритмами назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом клинического течения заболевания и постконцептуального возраста - 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
" Бронхолегочная дисплазия от этиопатогенеза до исходов ", в объеме 36 часов

№ №	Наименование модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				Стажи ровка	Обучающий симуляционн ый курс	Совершенст вуемые и формируем ые 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: Бронхолегочная дисплазия от этиопатогенеза до исходов															
1.1	Анатомо-физиологические особенности бронхолегочной системы у новорожденных	8	4	2	-	2	-	4	2	-	2	-	-	-	ПК1, ПК2, ПК3, ПК4	ТК
1.2	Этиология, патогенез, клиническая картина и исходы различных форм бронхолегочной дисплазии	12	8	4	2	2	-	4	2	2	-	-	-	-	ПК1, ПК2, ПК3, ПК4	ТК
1.3	Профилактика, диагностика и лечение бронхолегочной дисплазии	10	6	2	2	2	-	4	2	2	-	-	-	-	ПК1, ПК2, ПК3, ПК4	ТК
1.4	Ведение детей с бронхолегочной дисплазией на амбулаторном этапе	4	2	2				2	2						ПК1, ПК2, ПК3, ПК4	ТК
	Всего часов (специальные дисциплины)	34	20	10	4	6	-	14	8	4	2	-	-	-		
	Итоговая аттестация	2														экзамен
	Всего часов по программе	36	20	10	4	6	-	14	8	4	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: «Бронхолегочная дисплазия от этиопатогенеза до исходов»

Код	Наименование тем, элементов
1.1.	Анатомо-физиологические особенности бронхолегочной системы у новорожденных
1.1.1.	Анатомо-физиологические особенности верхних и нижних дыхательных путей у доношенных и недоношенных новорожденных
1.1.2.	Бронхолегочные заболевания неонатального периода, ассоциированные с гестационной и морфофункциональной незрелостью
1.1.3.	Влияние параметров гемодинамики в неонатальном периоде на функциональную активность бронхолегочной системы
1.2.	Этиология, патогенез, клиническая картина и исходы различных форм бронхолегочной дисплазии
1.2.1.	Анатомические, перинатальные и неонатальные этиологические факторы бронхолегочной дисплазии. Патогенез бронхолегочной дисплазии, особенности ремоделирования ткани легких при различных формах бронхолегочной дисплазии.
1.2.2.	Классификация и клиническая картина бронхолегочной дисплазии в различные периоды развития заболевания.
1.2.3.	Ранние и отдаленные исходы бронхолегочной дисплазии
1.3.	Профилактика, диагностика и лечение бронхолегочной дисплазии
1.3.1.	Особенности респираторной, нутритивной тактики и комплексная терапия коморбидной патологии, позволяющие снизить риск развития бронхолегочной дисплазии.
1.3.2.	Критерии постановки диагноза и тяжести течения бронхолегочной дисплазии у детей различного гестационного возраста.
1.3.3.	Патогенетический подход в лечении детей с бронхолегочной дисплазией
1.3.4.	Нутритивная тактика у детей с бронхолегочной дисплазией в различные периоды течения заболевания.
1.4.	Ведение детей с бронхолегочной дисплазией на амбулаторном этапе
1.4.1.	Нутритивная тактика при выхаживании детей с бронхолегочной дисплазией на амбулаторном этапе

1.4.2.	Иммунопрофилактика респираторно-синцитиальной вирусной инфекции
1.4.3.	Длительная домашняя кислородотерапия у детей с бронхолегочной дисплазией: показания, методика проведения, критерии отмены.

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 и решения одной ситуационной задачи (в АС ДПО).

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.	Удовлетворительная способность	Удовлетворительные навыки решения	достаточный уровень профессионального мышления.

	Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	анализировать ситуацию, делать выводы	ситуации	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 вопросов, 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	МБУЗ «Городская больница №20 г. Ростова-на-Дону», пр. Коммунистический 39	Литер Б, этаж 4. Учебная комната №1
2	МБУЗ «Городская больница №20 г. Ростова-на-Дону», пр. Коммунистический 39	Литер Б, этаж 5. Учебная комната №2
3	МБУЗ «Городская больница №20 г. Ростова-на-Дону», пр. Коммунистический 39	Литер Б, этаж 1. Учебная комната № 3
4	МБУЗ «Детская городская больница №1», ул.	1 этаж, Учебная комната №1

	Верхне-нольная	
--	----------------	--

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.	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 н/Д: Медиа-Полис, 2017. - 422 с. То же [электронный ресурс]. – Доступ из ЭУБ РостГМУ. – 2 экз.
2.	Брыксина Е.Ю. Малоинвазивная респираторная терапия у новорожденных : учебное пособие для врачей педиатров, неонатологов, анестезиологов-реаниматологов, ординаторов, слушателей системы непрерывного медицинского образования / Е.Ю. Брыксина, Г.М. Летифов, Д.Ю. Овсянников. – Воронеж : Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2022. – 190 с. То же [электронный ресурс]. – Доступ из ЭУБ РостГМУ. – 3 экз.
	Дополнительная литература
1.	Вскармливание новорожденных: учебно-методическое пособие для врачей, интернов и клинич. ординаторов / Д.В. Прометной, А.А. Афонин, Н.А. Давыдова [и др.] ; Рост. гос. мед. ун-т, каф. педиатрии с курсом неонатологии. – Ростов-н/Д : РостГМУ, 2016. – 96 с. – 5 экз.
2.	Респираторная терапия в неонатологии: учебно-методическое пособие для врачей, интернов и клинических ординаторов / Д.В. Прометной, А.А. Афонин, Н.А. Давыдова [и др.]; Рост. гос. мед. ун-т, каф. педиатрии с курсом неонатологии. – Ростов-н/Д : РостГМУ, 2016. – 105 с. – 5 экз.

3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

№№	Наименование ресурса	Электронный адрес
1	Электронная библиотека РостГМУ.	http://109.195.230.156:9080/opacg/
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 ElPub 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 (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы);

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 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	ЦРБ Неклиновского района РО, 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/МБУЗ «Городская больница №20» педиатрическое для недоношенных детей
6	Панова Ирина Витальевна	д.м.н., доцент	Профессор кафедры педиатрии и неонатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России/МБУЗ «Городская больница №20» педиатрическое соматическое отделение
7	Домбаян Светлана Христофоровна	к.м.н.	Доцент кафедры педиатрии и неонатологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России/МБУЗ «Городская больница №20» педиатрическое соматическое отделение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.

к дополнительной профессиональной программе повышения квалификации
врачей «*Бронхолегочная дисплазия от этиопатогенеза до исходов*»
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	E-mail	gmletifov@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	2022
12	Специальность	Неонатология
13	Форма обучения	очная
14	Модуль 1	<i>Бронхолегочная дисплазия от этиопатогенеза до исходов</i>
15	Тема	1.1 – 1.4
16	Подтема	1.1.1. – 1.1.3. 1.2.1. – 1.2.3. 1.3.1. – 1.3.4. 1.4.1. – 1.4.3.
17	Количество вопросов	35
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	

Список тестовых заданий

1	1.1	1	Дыхательный объем у недоношенного ребенка с массой тела 2500 гр.		
			10 мл		
	*		15 мл		
			20 мл		
			25 мл		

1	1.1	2	Эффективность газообмена у новорожденного определяется		
			вентиляцией альвеол		
			перфузией легочных капилляров		
			диффузией газов через альвеоло-капиллярную мембрану		
	*		всеми перечисленными факторами		
1	1.1	3	Адекватность вентиляции зависит:		
			от активности дыхательной мускулатуры		
			от растяжимости легочной ткани		
			от внутрилегочного распределения газа соответственно перфузии различных отделов легких		
	*		от всех указанных факторов		
1	1.1	4	Сопrotивление дыхательных путей у недоношенного ребенка определяется		
			плотностью газовой смеси		
			вязкостью газовой смеси		
			геометрией дыхательных путей		
	*		всеми перечисленными факторами		
1	1.1	5	Разница в величине давления в легочной артерии и аорте у плода		
			не существует		
			давление в аорте выше, чем давление в легочной артерии		
	*		давление в аорте ниже, чем давление в легочной артерии		
			в первую половину беременности давление в легочной артерии плода выше, чем в аорте; во вторую половину беременности эта разница исчезает		
1	1.1	6	Величина внутригрудного давления у новорожденных детей, необходимая для нормального дыхания		
			2 см вод. ст.		
	*		5 см вод. ст.		
			8 см вод. ст.		
			10 см вод. ст.		
1	1.1	7	Факторы, оказывающие влияние на сродство гемоглобина к кислороду		
			pH крови		
			температура тела		
			содержание в эритроцитах 2,3-дифосфоглицерата		
	*		все перечисленные факторы		

1	1.1	8	Наиболее важную роль в регуляции дыхания у новорожденных детей играет		
			PaO ₂		
	*		PaCO ₂		
			артериовенозная разница по кислороду		
			кривая диссоциации оксигемоглобина		
1	1.1	9	Максимальное количество альвеол в легких, соответствующее их числу у взрослого человека формируется		
			к 1 месяцу		
			к 2 годам		
			к 5 годам		
	*		к 8 годам		
1	1.1	10	С расправления легких после рождения сосудистое сопротивление в малом круге кровообращения		
	*		снижается		
			увеличивается		
			сначала увеличивается, а затем снижается		
			не меняется		
1	1.2	11	Основная причина развития бронхо-легочной дисплазии		
			аспирация мекония		
			рассеянные ателектазы		
			бактериальная пневмония		
	*		токсическое действие кислорода		
1	1.2	12	Какие изменения выявляют при физикальном осмотре детей с бронхолегочной дисплазией?		
			брадикардия		
	*		одышка с западением межреберных промежутков и втяжением грудины		
			усиление сосудистого рисунка		
			мышечную дистонию		
1	1.2	13	Какие патологические состояния являются осложнением бронхолегочной дисплазии		
			артериальная гипотензия		
	*		хроническая дыхательная недостаточность		
			некротизирующий энтероколит		
			ретинопатия недоношенных		
1	1.2	14	Какие патогенетические механизмы характерны для классической формы бронхолегочной дисплазии		
	*		фиброзное ремоделирование легких на фоне		

			воспаления и особенностей проводимой респираторной терапии		
			гипоплазия легких		
			диссеминированные ателектазы		
			первичная сурфактантная недостаточность		
1	1.2	15	Какие особенности аускультативной картины выявляют у детей с бронхолегочной дисплазией		
	*		ослабленное дыхание, крепитация, свистящие мелкопузырчатые хрипы		
			бронхиальное дыхание, крупнопузырчатые влажные хрипы		
			одностороннее ослабление дыхания, участки крепитации		
			жесткое дыхание, сухие свистящие хрипы		
1	1.2	16	Какие особенности гистологической картины характерны для «новой» формы бронхолегочной дисплазии		
			диффузный фиброз		
	*		уменьшение числа и размеров альвеол, снижение количества капилляров		
			диффузная лимфогистиоцитарная инфильтрация		
			участки некроза с кровоизлиянием		
1	1.2	17	Особенности патогенеза, характерные для «новой» формы бронхолегочной дисплазии		
	*		нарушение альвеоляризации и роста сосудов легких, внутриутробный инфекционно-воспалительный процесс		
			постнатальные воспалительные процессы		
			респираторная терапия с «жесткими» параметрами		
			избыточный суточный объем жидкости		
1	1.2	18	Патоморфологическая картина, характерная для «новой» формы бронхолегочной дисплазии		
	*		число артерий уменьшено, дисморфизм, слабо выраженный фиброз межалвеолярных перегородок		
			выраженная гладкомышечная гиперплазия дыхательных путей		
			чередование ателектазов с эмфизематозно расширенными участками		
			дистрофические изменения респираторного эпителия		
1	1.2	19	Особенности клинической картины при обострении бронхолегочной дисплазии		
	*		развитие острой дыхательной недостаточности с нарастанием симптомов бронхиальной		

			обструкции		
			развитие острой сердечно-сосудистой недостаточности		
			появление признаков диссеминированного инфекционно-воспалительного процесса		
			уменьшение выраженности бронхообструкции		
1	1.2	20	Патоморфологическая картина, характерная для классической формы бронхолегочной дисплазии		
			число артерий уменьшено, дисморфизм, слабо выраженный фиброз межалвеолярных перегородок		
			незначительное увеличение толщины гладкой мускулатуры дыхательных путей		
	*		гипертензивное ремоделирование легочных артерий, диффузная фибропролиферация		
			редкое поражение респираторного эпителия		
1	1.3	21	Показания для проведения компьютерной томографии у детей с бронхолегочной дисплазией все, кроме		
			для исключения врожденных пороков развития		
			при повторных пневмотораксах		
			при задержке клинической ремиссии и нарастании респираторных симптомов		
	*		при снижении артериального давления		
1	1.3	22	Особенности рентгенологической картины у детей с «новой» формой бронхолегочной дисплазии		
	*		повышенная воздушность,		
			интерстициальный отек		
			фиброзные тяжи		
			высокое стояние купола диафрагмы		
1	1.3	23	Тактика ведения больного с флегмоной новорожденного на участке		
			направить на консультацию к хирургу		
			направить на консультацию к дерматологу		
	*		срочно госпитализировать в хирургическое отделение		
			назначить амбулаторно антибиотикотерапию		
1	1.3	24	Причины врожденной гипоплазии легких		
			диафрагмальная грыжа		
			длительное маловодие		
			диндром Поттера		
	*		верно все вышеперечисленное		
1	1.3	25	На каком уровне необходимо поддерживать целевой диапазон SatO ₂ у недоношенных детей,		

			получающих кислородотерапию		
			70-80%		
			80-90%		
	*		90-95%		
			90-98%		
1	1.3	26	Какой препарат способствует успешной экстубации и снижению частоты бронхолегочной дисплазии у детей с респираторным дистресс-синдромом		
			Беродуал		
	*		Кофеин		
			Сальбутамол		
			Будесонид		
1	1.3	27	Пассивная иммунопрофилактика респираторно-синцитиальной вирусной инфекции проводится препаратом		
			Ритуксимаб		
	*		Паливизумаб		
			Ипилимумаб		
			у детей с бронхолегочной дисплазией не проводится		
1	1.3	28	Проявления бронхолегочной дисплазии все, кроме		
			бронхообструктивный синдром		
			зависимость от кислорода в возрасте 28 суток жизни и старше		
			дыхательная недостаточность		
	*		остеопения недоношенных		
1	1.3	29	Что является причинами зависимости от респиратора		
			дисплазия грудной клетки		
			гипоплазия легких		
			синдром врожденной центральной гиповентиляции		
	*		все вышеперечисленное		
1	1.3	30	У каких детей риск заражения респираторно-синцитиальной вирусной инфекцией высокий		
			у детей с бронхолегочной дисплазией		
			с гемодинамически значимыми врожденными пороками сердца в возрасте до 2 лет		
			до 6 месяцев жизни при рождении в 35 недель гестации и ранее		
	*		все вышеперечисленное		
1	1.4	31	Кому рекомендована долгосрочная кислородотерапия		

	*		пациентам с бронхолегочной дисплазией и легочной гипертензией при $PaO_2 < 60$ мм.рт.ст., с гипоксемией и показателями $SatO_2$ менее 94%		
			при повторных пневмониях на первом году жизни		
			при «новой» форме бронхолегочной дисплазии		
			при фиброзной пролиферации в легких		
1	1.4	32	Факторы неблагоприятного прогноза при бронхолегочной дисплазии		
			легочная гипертензия/легочное сердце		
			длительная искусственная вентиляция легких		
			внутрижелудочковое кровоизлияние		
	*		все вышеперечисленное		
1	1.4	33	Какое среднее количество калорий необходимо ребенку с бронхолегочной дисплазией и плоской весовой кривой в сутки		
			100-110 ккал/кг/сут		
	*		150-180 ккал/кг/сут		
			110-120 ккал/кг/сут		
			120-130 ккал/кг/сут		
1	1.4	34	Нутритивная тактика у детей с бронхолегочной дисплазией включает		
			повышение суточного объема жидкости		
	*		увеличение количества калорий, белка, введение витаминно-минеральных комплексов		
			ограничение жиров в составе питания		
			повышение дотации электролитов сверх суточной потребности		
1	1.4	35	Плоская весовая кривая у ребенка с бронхолегочной дисплазией может свидетельствовать о:		
			необходимости увеличить суточный объем жидкости		
	*		потребности в дотации кислорода и увеличении количества калорий в сутки		
			потребности в дополнительной дотации микроэлементов		
			индивидуальных темпах увеличения массы		

2. Оформление фонда ситуационных задач (для проведения экзамена в АС ДПО).

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

Задача № 1

Недоношенный ребенок 34 недель гестации поступил в отд. 2-го этапа выхаживания на 10 сутки жизни из ОИТ с диагнозом: Внутриутробная пневмония, состояние после ИВЛ, гипоксически-геморрагическое поражение ЦНС, конъюгационная гипербилирубинемия, ранняя анемия недоношенных, недоношенность 32 недели, ЗВУР 3 ст.

Ребенок от женщины 30 лет с первичным бесплодием, 1 беременности в результате ЭКО, от 1 оперативных родов путем кесарева сечения в связи с прогрессирующей внутриутробной гипоксией плода. При рождении: оценка по шкале Апгар 3/5 баллов, масса тела 910 граммов, состояние тяжелое, за счет нарастания дыхательной недостаточности. Проводилась ИВЛ в родзале. В связи с тяжелым течением РДСН, на ИВЛ ребенок находился в течение 9 дней. Получил лечение: ампициллин, нитромицин, клафоран, амикацин, дицинон, дифлюкан, инфузионная терапия; в возрасте 8 дней жизни - переливание эритроцитарной массы в связи с резким снижением гемоглобина до 90 г/л и падением гематокрита <0,3 г/л. Состояние при поступлении на 2 этап выхаживания тяжелое за счет умеренно выраженных симптомов дыхательной недостаточности, синдрома угнетения ЦНС, конъюгационной гипербилирубинемии, недоношенности. На осмотр реагирует незначительным нарастанием активности, глаза не открывает, крик тихий, самостоятельно не сосет, срыгивает, тепло удерживает плохо. Кожа иктерична на бледно-розовом фоне. Отмечается цианоз носогубного треугольника, нарастающий при физической нагрузке, сероватая окраска кожных покровов. Мышечный тонус и двигательная активность снижены, вызываемые рефлексы орального автоматизма быстро истощаются. Зона сухожильных рефлексов уменьшена, большой родничок не напряжен. Дыхание с западением мечевидного отростка и втяжением межреберных промежутков, при аускультации ослаблено, проводится во все отделы. Тоны сердца приглушены, во 2 и 3 точках аускультации выслушивается грубый систолический шум, проводящийся на спину. Живот мягкий, печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, селезенка на 0,5 см. Мочится, стул желто/зеленый, кашицеобразный. В клин. анализе крови на 10 сутки жизни гемоглобин 120 г/л, лейкоциты $17,6 \times 10^3/\text{мл}$, палочки 9%, сегменты 48%, лимфоциты 31%, эозинофилы 1 %, моноциты 11%, СОЭ 5 мм/ч. В б/х крови белок 45г/л, альбумин 29г/л, билирубин общий 157 мкмоль/л, непрямой 112 мкмоль/л, мочевины 4 ммоль/л. На рентгенограмме органов грудной клетки снижение воздушности легочной ткани, усиление легочного рисунка, очаговые инфильтративные тени определяются в нижних долях легких. На НСГ отмечаются признаки морфофункциональной незрелости. Повышение эхогенности в области таламо-каудальной вырезки слева, повышение эхогенности перивентрикулярных областей, расширение левого желудочка до 6 мм, правого до 7 мм, в полости боковых желудочков определяются участки повышенной эхогенности размером 0,1х0,1 см.

Задание:

1. Ваш предположительный диагноз, обуславливающий основную тяжесть состояния:
 - а. Внутриутробная пневмония
 - б. РДСН
 - в. Бронхолегочная дисплазия (*)
2. Каковы причины синдрома угнетения ЦНС в данной ситуации?
 - а. Симптомы интоксикации

- b. Внутрижелудочковое кровоизлияние (*)
- c. Манифестация гнойного менингита

3. Какие антибактериальные препараты Вы назначите на смену проводимой на данный момент антибактериальной терапии?

- a. Продолжить начатую АБ терапию
- b. Ципрофлоксацин
- c. Тиенам + Ванкомицин (*)

ЗАДАЧА №2

Недоношенный мальчик 1 месяца жизни поступил в отделение этапа выхаживания. Из анамнеза известно, что ребенок родился на 24 неделе гестации от матери с преэклампсией путем операции кесарева сечения. При рождении масса тела – 620 г, длина 35 см, окружность головы 30 см, окружность груди 27 см. С рождения по 27 сутки жизни находился на ИВЛ, затем на СРАР. В настоящий момент времени обходится без респираторной поддержки. В реанимации эндотрахеально вводился сурфактант, получал лечение по поводу внутриутробной пневмонии; на 5-е сутки жизни появился судорожный синдром, купирован назначением конвулекса. С 21 дня жизни началось увеличение большого родничка совместно с быстрым ростом окружности головы. При переводе масса тела составляет 700 г, состояние тяжелое за счет признаков дыхательной недостаточности, при аускультации над легкими выслушивается большое количество крепитирующих хрипов. Над областью сердца – систолический шум с *punctum maximum* в V точке. Живот вздут, мягкий, безболезненный, петли кишечника растянуты газом. Стул самостоятельный, зеленого цвета, диурез адекватный.

Задание:

1. Какие осложнения длительной ИВЛ можно ожидать у этого ребенка?
 - a. Бронхолегочная дисплазия (*)
 - b. Фиброзирующий альвеолит
 - c. Хроническая эмфизема
2. Что необходимо предпринять для профилактики апноэ?
 - a. Назначить кофеин (*)
 - b. Назначить гидрокортизон
 - c. Ввести повторно сурфактант
3. С чем было связано появление судорожного синдрома на 1-й неделе жизни?
 - a. Ишемическое поражение ЦНС
 - b. Геморрагическое поражение ЦНС
 - c. Вирусный менингит (*)