

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

ДЕПАРТАМЕНТ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

ПРИНЯТО

на заседании ученого совета

ФГБОУ ВО РостГМУ

Минздрава России

Протокол № 2

« 14 » 02 2023 г. .

УТВЕРЖДЕНО

приказом ректора

« 15 » 02 2023 г.

№ 68

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Респираторная поддержка новорожденных»

по основной специальности: «Неонатология»

по смежным специальностям: «Анестезиология и реаниматология»

Трудоемкость: 36 часов

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

г. Ростов-на-Дону, 2023г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Респираторная поддержка новорожденных» обсуждена и одобрена на заседании симуляционно-аттестационного центра (НИИАП) департамента симуляционного обучения ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Руководитель центра д.м.н., проф. Каушанская Л.В.

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Брыксина Евгения Юрьевна, д.м.н., доцент кафедры педиатрии и неонатологии, ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ.
2. Давыдова Надежда Анатольевна, к.м.н., врач-неонатолог педиатрического отделения для недоношенных детей, МБУЗ «Городская больница №20 г. Ростова-на-Дону».

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Респираторная поддержка новорожденных» (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников симуляционно-аттестационного центра (НИИАП) департамента симуляционного обучения ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, руководитель центра д.м.н., профессор Каушанская Людмила Владимировна.

Состав рабочей группы:

№№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1.	Лелик Михаил Павлович	к.м.н.	Старший преподаватель симуляционно-аттестационного центра (НИИАП)	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (НИИАП)
2.	Пухтинская Марина Гаевна	д.м.н.	Преподаватель симуляционно-аттестационного центра (НИИАП)	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (НИИАП)

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;

ТК - текущий контроль;

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. Форма 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.

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (с изменениями на 15 ноября 2013 года).

4. Приказ Минздрава России от 03.09.2013 № 620н "Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 N 30304)

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 № 206н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием" (Зарегистрирован 01.06.2023 № 73677).

6. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 № 541н (ред. 09.04.2018г.) "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения".

7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 октября 2015 г. № 700н "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование" (с изменениями и дополнениями от 11 октября 2016 г., 9 декабря 2019 г.)

8. 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.

9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 921н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «неонатология»". Зарегистрировано в Минюсте РФ 25 декабря 2012 года, регистрационный № 26377.

10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 919н (ред. от 14.09.2018г.) "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология и реаниматология»". Зарегистрировано в Минюсте РФ 25 декабря 2012 года, регистрационный № 26377.

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 136н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - неонатолог " (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 02.04.2018 г., регистрационный № 1105).

12. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач - анестезиолог-реаниматолог" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 14.09.2018 г., регистрационный № 1200.)

13. ФГОС ВО по специальности «Неонатология», утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1061.

1.2. Категории обучающихся.

Основная специальность – неонатология

Смежные специальности – анестезиология - и реаниматология

1.3. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций в лечении дыхательной недостаточности новорожденных у обучающихся с применением симуляционных платформ и тренажеров.

Вид профессиональной деятельности: врач – неонатолог и врач – анестезиолог – реаниматолог.

Уровень квалификации: 8

1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 1

Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт: Врач – неонатолог		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
Оказание специализированной, в том числе высокотехнологической помощи новорожденным и недоношенным детям по профилю «неонатология».	А/01.8	Оказание медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям непосредственно после рождения (в родильном зале).
	А/03.8	Проведение вскармливания, выхаживания и лечения новорожденных и недоношенных детей.
Профессиональный стандарт: Врач – анестезиолог – реаниматолог		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
Оказание специализированной, в том числе высокотехнологической помощи новорожденным и недоношенным детям по профилю «анестезиология- реаниматология».	В/02.8	Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента.
	В/03.8	Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.

1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ проф-стандарта
ПК-1	готовность к: проведению мероприятий по осуществлению респираторной поддержки новорожденным с признаками дыхательной недостаточности.	А/01.8; А/03.8; В/02.8; В/03.8.
	должен знать: особенности физиологии и патофизиологии дыхательной системы новорожденных, современные принципы респираторной поддержки новорожденных в соответствии с действующими порядками, стандартами, актуальными клиническими рекомендациями.	
	должен уметь: организовывать и обеспечивать респираторную поддержку новорожденным с признаками дыхательной недостаточности.	
	должен владеть: навыками и компетенциями респираторной поддержки, в частности: - обеспечения постоянного положительного давления в дыхательных путях;	

	<ul style="list-style-type: none"> - проведения неинвазивной респираторной поддержки; - выполнения интубации трахеи под контролем прямой ларингоскопии и проведения инвазивной респираторной поддержки. 	
--	---	--

1.5 Форма обучения

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

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Респираторная поддержка новорожденных», в объеме 36 часов.

№№	Наименование модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				Стажировка (если входит в модуль)	Обучающий симуляционный курс	Совершенствуемые (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	Специальные дисциплины. Модуль №1 «Респираторная поддержка новорожденных»															
1.1	Дыхательная система новорожденного.	4						4		4					ПК-1	ТК
1.2	Дыхательная аппаратура: принцип действия и техника безопасности.	4						4		4					ПК-1	ТК
1.3	Медицинская документация при проведении респираторной поддержки у новорожденных.	4						4		4					ПК-1	ТК
1.4	Мониторинг при проведении респираторной поддержки у новорожденных.	4	4											4	ПК-1	ТК
1.5	Методы респираторной терапии.	18	18											18	ПК-1	ТК
	Итоговая аттестация	2														Зачёт
	Всего часов по программе	36	22					12		12				22		

2.2. Календарный учебный график.

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

2.3. Рабочие программы учебных модулей.

МОДУЛЬ 1

Название модуля: «Респираторная поддержка новорожденных».

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
1.1	Дыхательная система новорожденного.
1.2	Дыхательная аппаратура: принцип действия и техника безопасности.
1.3	Медицинская документация при проведении респираторной поддержки у новорожденных.
1.4	Мониторинг при проведении респираторной поддержки у новорожденных.
1.5	Методы респираторной терапии

Обучающий симуляционный курс

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
Мониторинг при проведении респираторной поддержки у новорожденных	А/02.8 Проведение медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза.	Манекен-тренажер новорожденного Newborn. Беспроводной манекен новорожденного ребенка Luna. Манекен новорожденного для отработки навыков ухода и СЛР. Манекен младенца компьютеризированный для обучения СЛР Брайден Бэби. Манекен-тренажер новорожденного S554. Манекен-тренажер недоношенного новорожденного PremiHal. Робот-симулятор недоношенного новорожденного Paul. Фантом-симулятор головы младенца для отработки вентиляции с дыхательными путями и легкими. Система открытая ре-	Антисептик для обработки контактных поверхностей. Перчатки. Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена. Любрикант.	Изучить клинико-лабораторные и инструментальные критерии, обосновывающие начало проведения, различные пути коррекции режимов респираторной терапии, а также возможность отлучения новорожденных от систем дыхательной поддержки.

		<p>анимационная с пульсоксиметрией, аспиратором, весами. Источники лучистого тепла. Аппарат искусственной вентиляции легких. Аппарат назальной респираторной поддержки дыхания новорожденных.</p> <p>Мешок дыхательный саморасправляющийся (типа Амбу).</p> <p>Ларингеальные маски различных размеров. Эндотрахеальные трубки различных диаметров.</p>		
<p>Методы респираторной терапии.</p>	<p>А/02.8 Проведение медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза.</p>	<p>Манекен-тренажер новорожденного Newborn. Беспроводной манекен новорожденного ребенка Luna.</p> <p>Манекен новорожденного для отработки навыков ухода и СЛР.</p> <p>Манекен младенца компьютеризированный для обучения СЛР Брайден Бэби.</p> <p>Манекен-тренажер новорожденного S554.</p> <p>Манекен-тренажер недоношенного новорожденного PremiNal.</p> <p>Робот-симулятор недоношенного новорожденного Paul.</p> <p>Фантом-симулятор головы младенца для отработки вентиляции с дыхательными путями и легкими.</p> <p>Аппарат искусственной вентиляции легких. Аппарат назальной респираторной поддержки дыхания новорожденных.</p> <p>Мешок дыхательный реанимационный (типа Амбу).</p>	<p>Антисептик для обработки контактных поверхностей.</p> <p>Перчатки.</p> <p>Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена.</p> <p>Любрикант.</p>	<p>Усвоить основные понятия (терминология).</p> <p>Изучить методы респираторной терапии</p> <p>Особенности проведения ИВЛ у новорожденных с ЭНМТ.</p> <p>Сурфактантная терапия.</p> <p>Оценка эффективности ИВЛ.</p> <p>Мониторинг респираторной терапии.</p> <p>Показания к эксубации.</p>

		Ларингоскопы типа Макинтош и Миллер с различными клинками. Ларингеальные маски различных размеров. Ларингеальные трубки различных диаметров.		
--	--	--	--	--

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), при успешном прохождении всех ТК в соответствии с УП.

Форма итоговой аттестации – зачёт, который проводится посредством: тестового контроля в АС ДПО и решения ситуационной задачи устно.

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, выпол-	удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы.	удовлетворительные навыки решения ситуации.	достаточный уровень профессионального мышления; допускается более двух неточностей в ответе.

	нены.			
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	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России НИИАП, ул. Мечникова, 43/38/2	Симуляционно-аттестационный центр (НИИАП) департамента симуляционного обучения.

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

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	Мультимедийный проектор
2.	Стационарный компьютер
3.	Ноутбук

4.	Реанимационные столики
5.	Реанимационные мониторы
	Манекены – тренажеры
1.	Манекен-тренажер новорожденного S554.
2.	Манекен-тренажер новорожденного NewBorn.
3.	Беспроводной манекен новорожденного ребенка Luna.
4.	Манекен-тренажер недоношенного новорожденного PremiBlue.
5.	Робот-симулятор недоношенного новорожденного Paul.
6.	Фантом-симулятор головы младенца для отработки вентиляции с дыхательными путями и легкими, открытыми для обзора.
7.	Манекен новорожденного для отработки навыков ухода и СЛР.
8.	Манекен младенца компьютеризированный для обучения СЛР Брайден Бэби.

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.	Сумин С.А. Анестезиология-реаниматология: в 2-х томах. Том I. : учебник [для подготовки кадров высшей квалификации врачей и студентов мед.вузов] / С.А. Сумин, К.Г. Шаповалов.- М.: МИА, 2018. – 964 с.
2.	Сумин С.А. Анестезиология-реаниматология: в 2-х томах. Том 2 : учебник [для подготовки кадров высшей квалификации врачей и студентов мед.вузов] / С.А. Сумин, К.Г. Шаповалов.- М.: МИА, 2018. – 740 с.
3.	Неонатология. Клинические рекомендации: [для врачей и студентов медицинских вузов] /под ред. Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева, Д. С. Крючко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 319 с.
4.	Интенсивная терапия. Национальное руководство. В 2-х томах. Т. 1: [для врачей, аспирантов, ординаторов и студентов медицинских вузов]; под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1151 с.
5.	Интенсивная терапия. Национальное руководство. В 2-х томах. Т. 2 : [для врачей, аспирантов, ординаторов и студентов] / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп.-Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1048 с.
	Дополнительная литература
1.	Сумин С.А. Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия: учебник для учреждений высшего профессионального образования / С.А. Сумин, И.И. Долина. - М.: МИА, 2015. - 493 с.
2.	Александрович Ю.С. Респираторная поддержка при критических состояниях в педиатрии и неонатологии: руководство [для врачей и ординаторов]/ Ю.С.Александрович, К.В. Пшениснов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с.
3.	Неонатология: клинические рекомендации / под ред. Н.Н. Володина, Д.Н.Дегтярева, Д.С. Крючко.- Москва: ГЭОТАР-Медиа,2019. –320 с.
4.	Неонатология: национальное руководство: краткое издание / под ред. Н.Н. Володина.- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
5.	Неонатология. Том 1: учебное пособие: в 2-х томах: рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед.ун-т им. И.М. Сеченова : [для студентов вузов] / Н.П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 703 с.

6.	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.
7.	Неонатология: Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Н.Н. Володина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 896 с.
8.	Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. А. Баранова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 768 с.: ил.

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	http://www.rosmedlib.ru
3.	Консультант студента: ЭБС. – Москва: ООО «ИПУЗ».	http://www.studmedlib.ru
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY	http://elibrary.ru
5.	Официальный интернет-портал правовой информации.	http://pravo.gov.ru/
6.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России.	http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsmr.rssi.ru
7.	КиберЛенинка: науч. электрон.биб-ка.	http://cyberleninka.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 аудио лекций, 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, интернет-ссылки, нормативные документы);

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной (при наличии) и итоговой аттестаций.

3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками симуляционно-аттестационного центра (НИИАП) департамента симуляционного обучения ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста, 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 50%.

Профессорско-преподавательский состав программы:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы (основное/совмещение)
1	Лелик Михаил Павлович	к.м.н.	Старший преподаватель	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (НИИАП)
2	Пухтинская Марина Гаевна	д.м.н.	Преподаватель	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (НИИАП)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.

к дополнительной профессиональной образовательной программе
повышения квалификации врачей «Респираторная поддержка новорожден-
ных» со сроком освоения 36 академических часов по специальностям
«Неонатология», «Анестезиология и реаниматология».

1	Кафедра	симуляционно-аттестационный центр (НИИАП) департа- мента симуляционного обучения ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2	Факультет	
3	Адрес (база)	344012 Россия, Ростов-на-Дону, ул. Мечникова, 43/38/2
4	Зав. кафедрой	Каушанская Людмила Владимировна
5	Ответственный составитель	Каушанская Людмила Владимировна
6	E-mail	zayavka@rniiap.ru
7	Моб. телефон	8 (863) 201-14-79
8	Кабинет №	
9	Учебная дисциплина	Неонатология
10	Учебный предмет	Неонатология
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Неонатология, анестезиология и реаниматология.
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	1 Респираторная поддержка новорожденных
15	Тема	1.1 Дыхательная система новорожденного.
		1.2 Дыхательная аппаратура: принцип действия и техника безопасности.
		1.3 Медицинская документация при проведении респираторной поддержки у новорожденных.
		1.4 Мониторинг при проведении респираторной поддержки у новорожденных.
		1.5 Методы респираторной терапии.
16	Подтема	
17	Количество вопросов	20
18	Тип вопроса	Single – 20
19	Источник	1. Тесты квалификационные по специальности «Неонатология» (2019 год) с ответами 2. Профессиональный стандарт "Врач - анестезиолог-реаниматолог " 3. Профессиональный стандарт "Врач - неонатолог"

Список тестовых заданий

1. Ручную ИВЛ новорожденному в родильном зале следует проводить с частотой:

- а) 40 – 60 дыханий в минуту;
- б) 20 – 30 дыханий в минуту;
- в) 30 – 50 дыханий в минуту.

2. Если у ребенка при рождении отсутствовало самостоятельное дыхание и ему начато проведение ручной ИВЛ, первые 2-3 вдоха необходимо выполнить под давлением:

- а) 30 – 40 см вод. ст.;
- б) 10 – 15 см вод. ст.;
- в) 20 – 25 см вод. ст.

3. Дыхание в легких проводится с обеих сторон, однако лучше выслушивается справа. Экскурсия грудной клетки снижена, экскурсии живота нет. Интубационная трубка находится в:

- а) правом бронхе;
- б) в левом бронхе;
- в) в трахее.

4. После восстановления свободной проходимости дыхательных путей и тактильной стимуляции у новорожденного установилось регулярное самостоятельное дыхание. Сразу вслед за этим следует:

- а) начать ингаляцию кислорода через лицевую маску;
- б) оценить цвет кожных покровов;
- в) оценить частоту сердечных сокращений;
- г) удалить содержимое желудка.

5. Введение ротового воздуховода при проведении масочной ИВЛ новорожденному в родильном зале показано при:

- а) двусторонней атрезии хоан;
- б) атрезии пищевода;
- в) синдроме Пьера-Робина;
- г) диафрагмальной грыже;
- д) двусторонней атрезии хоан и синдроме Пьера – Робина.

6. Для лечения апноэ недоношенных можно использовать:

- а) гидрокортизон;
- б) кофеин;
- в) аппаратную ИВЛ;
- г) кофеин, аппаратную ИВЛ.

7. На уровень P_{aO_2} оказывают влияние следующие параметры искусственной вентиляции легких:

- а) концентрация кислорода;
- б) положительное давление в конце выдоха;
- в) время вдоха;
- г) частота дыхания;
- д) все ответы верны.

8. Метод спонтанного дыхания под постоянным положительным давлением эффективен при:

- а) болезни гиалиновых мембран;
- б) синдроме персистирующей легочной гипертензии;
- в) апноэ у недоношенных;
- г) все ответы верны.

9. Для бронхолегочной дисплазии характерны:

- а) прогрессирующая эмфизема легких;
- б) снижение P_{aO_2} ;
- в) респираторный ацидоз;
- г) гипотрофия правого сердца;
- д) все перечисленные признаки.

10. В плане мероприятий при апноэ необходимо следующее:

- а) диагностика непосредственной причины апноэ;
- б) мониторинг частоты сердечных сокращений и частоты дыхания;
- в) периодическая тактильная стимуляция;
- г) лекарственная терапия (эуфиллин, кофеин);
- д) все ответы правильные.

Ответы на тестовый контроль:

1	а	6	г
2	а	7	д
3	а	8	г
4	в	9	д
5	д	10	д

2. Оформление фонда ситуационных задач

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

ЗАДАЧА 1

Ребенок в возрасте 3 дней находится в палате роддома. Родился недоношенным в сроке 36 недель, массой 2300 г. В первые дни отмечались расстройства глубины и ритма дыхания. У матери повышенная температура, насморк. Мать кормит ребенка грудью, использует маску. Ночью у ребенка повысилась температура до 38°C, он стал вялым, в 6 ч. отказался брать грудь. Несколько раз срыгнул. При осмотре цианоз носогубного треугольника, нарастающий при крике. Раздувание крыльев носа, ЧД — 86 в 1 мин.

Дыхание ослаблено, живот вздут. Анализ крови: Hb — 160 г/л, СОЭ — 15 мм/час.

ВОПРОСЫ

1. Укажите диагноз:

- а) врожденная пневмония; дыхательная недостаточность 2–3 ст.; недоношенность — 36 недель; *
- б) синдром дыхательных расстройств; дыхательная недостаточность 2–3 ст.; недоношенность — 36 недель.

2. Определите объем и состав инфузионной терапии.

- а) инфузионная терапия (5% глюкоза, по показаниям 0,9% NaCl, 10% CaCl₂, 25% MgSO₄). Препараты для парентерального питания. Иммуноглобулины (пентаглобин 5 мл/кг/сут. однократно или цитотект/неоцитотект, если обнаружена ЦМВ-инфекция) по показаниям; *
- б) инфузионная терапия (5% глюкоза, по показаниям 0,9% NaCl, 10% CaCl₂, 25% MgSO₄, NaHCO₃ 4%). Препараты для парентерального питания. Иммуноглобулины (пентаглобин до 3 мл/кг/сут. однократно или цитотект/неоцитотект, если обнаружена ЦМВ-инфекция) по показаниям.

ЗАДАЧА 2

Новорожденный мальчик от здоровой женщины 24 лет, от 1 беременности, протекавшей с тяжелым гестозом в 3 триместре, первых преждевременных родов на 35 неделе в головном предлежании путем операции кесарева сечения по поводу отслойки нормально расположенной плаценты. Масса тела при рождении – 2050 г, длина – 42 см. громко закричал сразу после рождения. Оценка по шкале Апгар в конце 5 минуты – 6 баллов. Через 15 минут состояние ухудшалось, ребенок стонет, появились признаки дыхательной недостаточности, оценка по шкале Сильвермана 4 балла, угнетение ЦНС. Через 1 час после рождения тяжесть СДР выросла до 6 баллов. Ребенок не удерживает тепло, без дополнительной оксигенации ребенок не обходится. Отмечались бледность и «мраморный» рисунок кожных покровов, выраженное втяжение уступчивых мест грудной клетки на вдохе, стонущий выдох, раздувание крыльев носа. Частота дыхания – 68 в минуту. В легких на фоне ослабленного дыхания с обеих сторон выслушиваются крепитирующие хрипы.

Тоны сердца приглушены, тахикардия до 180 в минуту. Живот не вздут, 18 мягкий, печень +2,0 см, селезенка не пальпировалась. Не мочился, стул меконий. Hb – 184 г/л, Ht – 55%.

ВОПРОСЫ

1. Укажите диагноз:

- а) респираторный дистресс синдром I типа. Болезнь гиалиновых мембран. Осложнение: Дыхательная недостаточность 3 степени. Сопутствующий диагноз: недоношенность ГВ 35 недель; *
- б) врожденная пневмония. Осложнение: Дыхательная недостаточность 3 степени. Сопутствующий диагноз: недоношенность ГВ 35 недель.

2. Какой метод респираторной поддержки может быть использован?

- а) начать с неинвазивной вентиляции через носовые катетеры с созданием положительного давления в конце выдоха (неинвазивный НСРАР). Установить параметры и концентрацию кислорода под контролем пульсоксиметрии, капнографии и аускультации легких. Неотсроченно ввести сурфактант; *
- б) начать с интубации трахеи и перевода на искусственную вентиляцию легких. Установить параметры и концентрацию кислорода под контролем пульсоксиметрии, капнографии и аускультации легких. Неотсроченно ввести сурфактант.

ЗАДАЧА 3

Ребенок родился на сроке гестации 31 недели с массой тела 1100 гр, ростом 45 см. Из анамнеза матери известно, что антенатальную профилактику стероидами мать не получала, околоплодные воды светлые. Оценка по Апгар на 1 минуте 4 балла, на 5 минуте 7 баллов. При рождении акроцианоз, крик средней силы, мышечная гипотония, гипорефлексия. Дыхание проводится по всем полям, самостоятельное, с участием вспомогательной мускулатуры. Аускультативно – в задних отделах ослаблено, крепитирующие хрипы, ЧД 48 в минуту. Сатурация 78%. Через 15 минут после рождения, состояние ребенка ухудшилось. Кожные покровы бледно-розовые, акроцианоз, сатурация 76%. Крика нет. Дыхание проводится по всем полям, ослаблено и крепитирующие хрипы с нарастанием в динамике. ЧД 68 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные 124 в минуту.

Учитывая нарастание дыхательных нарушений, ребенку начата респираторная терапия.

ВОПРОСЫ

1. Сформулируйте диагноз ребенка:

- а) респираторный дистресс-синдром. Недоношенность, гестационный возраст 31 нед.; *
- б) врожденная пневмония. Недоношенность, гестационный возраст 31 нед.

2. Назовите причину ухудшения состояния ребенка и определите тактику ведения ребенка.

- а) причина ухудшения состояния – развитие дыхательной недостаточности у недоношенного ребенка с незрелыми легкими и дефицитом сурфактанта;*
- б) причина ухудшения состояния – развитие симптоматики врожденной пневмонии у недоношенного ребенка с незрелыми легкими и дефицитом сурфактанта.

3. Назначьте и обоснуйте лечение.

- а) неинвазивная респираторная поддержка (НСРАР), при ее неэффективности – введение сурфактанта малоинвазивным способом и продолжение НСРАР, при отсутствии эффекта – перевод на ИВЛ, возможно повторное введение сурфактанта;*
- б) неинвазивная респираторная поддержка (НСРАР), при ее неэффективности – назначение 2-х антибиотиков, при отсутствии эффекта – перевод на ИВЛ, возможно введение сурфактанта.