

**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**

«Сосудистый доступ в неонатологии»

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 «Сосудистый доступ в неонатологии» 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 «Сосудистый доступ в неонатологии» (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников симуляционно-аттестационного центра (НИИАП) департамента симуляционного обучения ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, руководитель центра д.м.н., проф. 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;

ОСК – обучающий симуляционный курс;

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 и задачи 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

Повышение профессиональных компетенций обеспечения сосудистого доступа новорожденных у обучающихся, с использованием симуляционных платформ и тренажеров.

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

Уровень квалификации: 8

Таблица 1

Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт: Врач - неонатолог		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
<i>А: Оказание специализированной, в том числе высокотехнологической помощи новорожденным и недоношенным детям по профилю «неонатология»</i>	<i>А/01.8</i>	Оказание медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям непосредственно после рождения (в родильном зале)
	<i>А/03.8</i>	Проведение вскармливания, выхаживания и лечения новорожденных и недоношенных детей.
Профессиональный стандарт: Врач-анестезиолог-реаниматолог		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
<i>В: Оказание специализированной, в том числе высокотехнологической помощи новорожденным и недоношенным детям по профилю «анестезиология-реаниматология»</i>	<i>В/02.8</i>	Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента.
	<i>В/03.8</i>	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 обеспечению сосудистого доступа у новорожденных, нуждающихся в проведении инфузионно-трансфузионной терапии.	А/01.8; А/03.8; В/02.8; В/03.8.
	должен знать: особенности физиологии и патофизиологии сосудистой системы новорожденных, современные подходы обеспечения сосудистого доступа новорожденных, нуждающихся в проведении инфузионно-трансфузионной терапии, в соответствии с действующими порядками, стандартами, актуальными клиническими рекомендациями.	
	должен уметь: организовывать и обеспечивать установление сосудистых устройств новорожден-	

	ным, нуждающимся в проведении инфузионно-трансфузионной терапии.	
	<p>должен владеть: навыками и компетенциями обеспечения сосудистого доступа, в частности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечения периферического венозного доступа, с использованием сосудистых устройств; - установка центрального венозного устройства из периферического доступа; - установка центрального венозного катетера. 	

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
«Сосудистый доступ 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 (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 «Сосудистый доступ в неонатологии»															
1.1	Нормативные документы, регламентирующие обеспечение сосудистого доступа в педиатрии и неонатологии.	6						6		6					ПК-1	ТК
1.2	Оборудование и материалы для обеспечения сосудистого доступа.	6						6		6					ПК-1	ТК
1.3	Методики сосудистого доступа.	18	18											18	ПК-1	ТК
1.4	Ультразвуковая навигация в обеспечении сосудистого доступа.	4	4											4	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 «Сосудистый доступ в неонатологии»

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
1.1	Нормативные документы, регламентирующие обеспечение сосудистого доступа в педиатрии и неонатологии.
1.2	Оборудование и материалы для обеспечения сосудистого доступа.
1.3	Методики сосудистого доступа.
1.3.1	Пункция и катетеризация центральных вен.
1.3.2	Внутрикостный доступ.
1.4	Ультразвуковая навигация в обеспечении сосудистого доступа.

Обучающий симуляционный курс

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
Методики сосудистого доступа.	А/02.8 Проведение медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза.	Манекен-тренажер новорожденного Newborn. Манекен новорожденного для отработки навыков ухода и СЛР. Беспроводной манекен новорожденного ребенка Luna. Манекен-тренажер новорожденного S554. Робот-симулятор недоношенного новорожденного Paul. Манекен-тренажер недоношенного новорожденного PremieHal. Игла для пункции подключичной вены. Проводник катетера внутривенный.	Антисептик для обработки контактных поверхностей. Перчатки. Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена. Любрикант.	Изучить имеющуюся нормативную документацию. Изучить показания и противопоказания для катетеризации центральных и периферических вен. Освоить правильную укладку пациента во время катетеризации. Освоить обработку операционного поля. Освоить технику фиксации катетера. Освоить технику пункции и катетеризации пупочной вены. Изучить точки доступа при пункции и катетеризации подключичной и

		<p>Катетер для катетеризации пупочной, подключичной, периферической вены.</p> <p>Материал для фиксации катетера.</p> <p>Инфузионная станция автоматизированная вакуумно-нагнетательная (для вливания и ирригации).</p>		<p>внутренней яремной вены.</p> <p>Освоить технику пункции и катетеризации подключичной и внутренней яремной вены.</p> <p>Освоить технику пункции и катетеризации центральной вены методом постановки глубоких линий.</p> <p>Освоить технику пункции и катетеризации периферических вен.</p> <p>Изучить возможные осложнения.</p> <p>Ознакомится с инструментальными методами верификации положения катетера.</p> <p>Овладеть методикой эксплуатации катетеров.</p> <p>Изучить показания для удаления катетера.</p>
<p>Ультразвуковая навигация в обеспечении сосудистого доступа.</p>	<p>А/02.8</p> <p>Проведение медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза</p>	<p>Беспроводной манекен новорожденного ребенка Luna.</p> <p>Манекен-тренажер новорожденного Newborn.</p> <p>Манекен новорожденного для отработки навыков ухoda и СЛР.</p> <p>Манекен-тренажер новорожденного S554.</p> <p>Робот-симулятор недоношенного новорожденного Paul.</p> <p>Манекен-тренажер недоношенного новорожденного PremieHal.</p> <p>Игла для пункции подключичной вены.</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>Изучить принципы визуализации тканей, определения местоположения иглы и катетера с помощью ультразвука.</p> <p>Изучить режим реального времени и статичный режим изображения.</p> <p>Изучить идентификацию сосудов.</p> <p>Изучить катетеризацию вены по длинной оси.</p> <p>Изучить пункцию вены по короткой оси методикой «треугольников».</p> <p>Изучить пункцию вены по короткой</p>

		<p>ны.</p> <p>Проводник катетера внутривенный. Катетер для катетеризации пупочной, подключичной, периферической вены.</p> <p>Материал для фиксации катетера.</p> <p>Ультразвуковая диагностическая система - AcuVista Grace.</p>		<p>оси методикой «сверху вниз».</p> <p>Изучить пункцию вены по короткой оси методикой «движения перед иглой».</p> <p>Изучить эффект сжатия вены иглой при ее пункции.</p> <p>Изучить: катетеризацию внутренней яремной вены; катетеризацию подключичной вены; катетеризацию бедренной вены.</p> <p>Изучить обеспечение стерильности при выполнении катетеризации сосудов под ультразвуковым контролем.</p>
--	--	--	--	--

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, 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	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 NewBorn.
2.	Манекен новорожденного для отработки навыков ухода и СЛР.
3.	Беспроводной манекен новорожденного ребенка Luna.
4.	Манекен-тренажер недоношенного новорожденного PremieHal.
5.	Робот-симулятор недоношенного новорожденного Paul.
6.	Манекен-тренажер новорожденного S554.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

3.2.1. Литература

№№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, кол-во стр.
Основная литература	
1.	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.
2.	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.
3.	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.	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.
2.	Неонатология: клинические рекомендации / под ред. Н.Н. Володина, Д.Н.Дегтярева, Д.С. Крючко.- Москва: ГЭОТАР-Медиа,2019. –320 с.
3.	Неонатология: национальное руководство: краткое издание / под ред. Н.Н. Володина.- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с.
4.	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.
5.	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.
6.	Неонатология: Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Н.Н. Володина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 896 с.
7.	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/opacg/
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.scsml.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 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, 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 «Сосудистый доступ в неонатологии» со
сроком освоения 36 академических часов по специальности «Неонатология»,
«Анестезиология и реаниматология»

1	Кафедра	симуляционно-аттестационный центр (НИИАП) департамента симуляционного обучения ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2	Факультет	
3	Адрес (база)	344012, г.Ростов-на-Дону, ул. Мечникова 43/38/2
4	Руководитель центра	Каушанская Людмила Владимировна
5	Ответственный составитель	Каушанская Людмила Владимировна
6	Е-mail	zayavka@niiap.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 Сосудистый доступ в неонатологии
15	Тема	1.1 Нормативные документы, регламентирующие обеспечение сосудистого доступа в педиатрии и неонатологии.
		1.2 Оборудование и материалы для обеспечения сосудистого доступа.
		1.3 Методики сосудистого доступа.
		1.4 Ультразвуковая навигация в обеспечении сосудистого доступа.
16	Подтема	1.3.1 Пункция и катетеризация центральных вен. 1.3.2 Внутрикостный доступ.
17	Количество вопросов	25
18	Тип вопроса	Single – 25

19	Источник	<ol style="list-style-type: none">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. Инфузионная терапия в раннюю фазу сепсиса направлена на:

- а) восстановление объема циркулирующей крови;
- б) улучшение микроциркуляции;
- в) уменьшение вязкости крови и тканевой гипоксии;
- г) все ответы верные.

2. Введение раствора сульфата магния показано при:

- а) гипогликемических судорогах;
- б) гипокальциемических судорогах;
- в) судорогах, обусловленных гипоксически-ишемической энцефалопатией;
- г) гипомагниемических судорогах;
- д) при всех вышеперечисленных типах судорог.

3. В настоящее время принято при насыщении использовать средние дозы сердечных гликозидов, поэтому доза насыщения дигоксина у доношенного новорожденного составляет:

- а) 5-10 мкг/кг;
- б) 20-30 мкг/кг;
- в) 50-70 мкг/кг;
- г) 70-100 мкг/кг.

4. При назначении допамина в дозе 0,5-5,0 мкг/кг в минуту наиболее часто регистрируемый клинический симптом у доношенных детей:

- а) увеличение диуреза;
- б) тахикардия;
- в) артериальная гипертензия;
- г) гипергликемия;
- д) тахипноэ.

5. Какой сброс крови наблюдается в первые сутки жизни у недоношенных детей с функционирующим артериальным протоком:

- а) лево-правый;
- б) право-левый.

6. Основными путями введения адреналина при реанимации новорожденного в родильном зале являются:

- а) внутривенный;
- б) эндотрахеальный;
- в) внутримышечный;
- г) внутривенный, эндотрахеальный.

7. При реанимации новорожденного в родильном зале адреналин вводится внутривенно в дозе:

- а) 0,1 – 0,3 мл/кг (0,01 – 0,03 мг/кг) приготовленного раствора;
- б) 0,2 – 0,4 мл/кг (0,02 – 0,04 мг/кг) приготовленного раствора.

8. При реанимации новорожденного в родильном зале адреналин вводится эндотрахеально в дозе:

- а) 0,1 – 0,3 мл/кг (0,01 – 0,03 мг/кг) приготовленного раствора;
- б) 0,2 – 0,4 мл/кг (0,02 – 0,04 мг/кг) приготовленного раствора;
- в) 0,3 – 1,0 мл/кг (0,03 – 0,1 мг/кг) приготовленного раствора.

9. Для синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания характерно:

- а) удлинение протромбинового и частичного тромбопластинового времени;
- б) снижение количества тромбоцитов;
- в) наличие продуктов деградации фибрина;
- г) все ответы правильные;

10. При шоке, обусловленном острой кровопотерей, в стадии централизации кровообращения у новорожденного ребенка наблюдается:

- а) бледность кожных покровов, мраморный рисунок;
- б) симптом "бледного пятна";
- в) слабый пульс;
- г) тахипноэ;
- д) все ответы правильные.

Ответы на тестовый контроль:

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

2. Оформление фонда ситуационных задач

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

ЗАДАЧА 1

Мальчик, 6 дней, переведен в отделение патологии новорожденных с указанием на вялость, слабое сосание, срыгивания, повышение температуры до 37,8 °С, отсутствие прибавки в массе. Мать страдает хроническим пиелонефритом. Беременность вторая с гестозом I и II половины, роды II срочные с безводным периодом 10 ч. Родился с оценкой по шкале Апгар 6/8 баллов, массой 2800 г, длиной 50 см. Физиологическая убыль массы составила 300 г. Указанные отмечены с 4-го дня. На 6-й день повысилась температура. При осмотре: состояние тяжелое. Кожа сероватого цвета. Из пупочной ранки – серозно-гнойное отделяемое. Пальпируются пупочные сосуды. В области левой ягодицы отмечается уплотнение и покраснение подкожно-жировой клетчатки размерами 5х5 см, с четкими краями, в течение нескольких часов площадь уплотнения значительно увеличилась в размерах. В легких дыхание пуэрильное. Тоны сердца ослаблены, ЧСС — 150 в 1 мин. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, селезенка у края реберной дуги. Стул с зеленью, разжижен, 2–3 раза в сутки. Анализ крови: эритроциты – $3,1 \times 10^9/\text{л}$, Нв – 105 г/л, цв. пок. – 0,85, лейкоциты – $18 \times 10^9/\text{л}$, э – 2%, п – 8%, сегм – 65%, л – 20%, мон – 5%, СОЭ – 34 мм/ч. Определяется токсическая зернистость нейтрофилов, плазматические клетки 2:100.

ВОПРОСЫ

1. Укажите диагноз новорожденного:

- Поздний неонатальный сепсис, гнойный омфалит, флегмона ягодичной области слева; *
- Ранний неонатальный сепсис, гнойный омфалит, флегмона ягодичной области слева.

2. Определите объем и состав инфузионной терапии.

а) 5%—10% р-р глюкозы, по показаниям 0,9% NaCl, 10% р-р CaCl, 25% р-р MgSO₄, по показаниям гепарин. Препараты для парентерального питания. Иммуноглобулины внутривенные (пентаглобин 5 мл/кг/сут. однократно либо цитотект/неоцитотект, если обнаружена ЦМВ-инфекция) по показаниям; *

б) 5%—10% р-р глюкозы, по показаниям 0,9% NaCl, 10% р-р CaCl, 25% р-р MgSO₄, р-р NaHCO₃ 4%, по показаниям гепарин. Препараты для парентерального питания. Иммуноглобулины внутривенные (пентаглобин до 3 мл/кг/сут. однократно либо цитотект/неоцитотект, если обнаружена ЦМВ-инфекция) по показаниям.

ЗАДАЧА 2

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 новорожденного:

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% CaCl, 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% CaCl, 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 3

Ребенок П., 15 дней, поступил в отделение с жалобами матери на повышение температуры, беспокойство, отсутствие прибавки массы. Болен второй день. Заболевание началось с подъема температуры до 38° С. Ребенок стал беспокойным, отказался от груди, срыгивал. Родился на 37-й неделе беременности массой 2200 г. Закричал сразу, к груди приложен на третьи сутки, сосал слабо. Пуповинный остаток отпал на 6-е сутки. Дома у ребенка отмечалось серозное отделяемое из пупочной ранки, с 7-го дня вяло сосал. На 14-й день жизни состояние ухудшилось. Для дальнейшего лечения направлен в клинику. При поступлении состояние тяжелое, вялый, временами беспокойный, температура 38,8°С, отмечается повторная рвота. Масса тела 2000 г. Кожные покровы бледные с сероватым оттенком, сухие. Тургор тканей снижен. В легких дыхание пуэрильное. Тоны сердца приглушены, тахикардия до 180 в 1 мин. Живот умеренно вздут, участвует в акте дыхания. Выражена венозная сеть на передней брюшной стенке. Ткани вокруг пупочного кольца несколько гиперемированы, отечны, из пупочной ранки серозное отделяемое. Печень пальпируется на 3 см ниже края реберной дуги, селезенка — на 2 см. Стул частый, жидкий, желтоватого цвета. Мочится малыми порциями. Анализ крови: эритроциты — $3,26 \times 10^9$ /л, Hb - 105 г/л, цв. п. - 0,9, лейкоциты - $14,3 \times 10^9$ /л, миел. 2%, п - 15%, с - 40%, л - 35%, м - 8%. СОЭ - 18 мм/ч. При посеве крови выделен патогенный стафилококк, чувствительный к амоксиклаву, цефуроксиму.

ВОПРОСЫ

1. Укажите диагноз:

- а) поздний неонатальный сепсис; омфалит, осложненный флебитом вен; *
- б) омфалит, осложненный флебитом вен.

2. Определите объем и состав инфузионной терапии.

- а) 5-10% глюкоза, по показаниям 0,9% NaCl, 10% CaCl, 25% MgSO₄. Препараты для парентерального питания; *
- б) 10-20% глюкоза, по показаниям 0,9% NaCl, 10% CaCl, 25% MgSO₄. Препараты для парентерального питания.