

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**КАФЕДРА АНЕСТЕЗИОЛОГИИ, РЕАНИМАЦИИ, ИНТЕНСИВНОЙ
ТЕРАПИИ И СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ФПО**

АККРЕДИТАЦИОННО-СИМУЛЯЦИОННЫЙ ЦЕНТР

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по непрерывному
медицинскому образованию
и развитию регионального
здравоохранения



И.Ю. Макаров

« 27 » февраля 2021г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
31.08.02 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ – РЕАНИМАТОЛОГИЯ**

Цикл: «АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ В ПЕДИАТРИИ»

Специальность: анестезиология - реаниматология

Дополнительные специальности: нет

Форма обучения: очная

Всего часов: 36 часов

ДОТ и ЭО: 10 часов

Благовещенск, 2021

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по специальности 31.08.02 анестезиология – реаниматология «Анестезиологическое пособие в педиатрии» разработана на основе действующих нормативных документов в сфере дополнительного образования с учётом трудовых функций и квалификационных требований к профессиональным знаниям и навыкам специалистов практического здравоохранения, необходимым для исполнения ими должностных обязанностей в соответствии с федеральными законами и иными нормативно-правовыми актами Российской Федерации (ФГОС ВО по специальности 31.08.02 Анестезиология и реаниматология, Профессиональный стандарт 02.040, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.08.2018 г. №554н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-анестезиолог-реаниматолог")

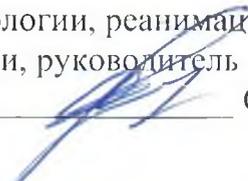
Авторы: доцент кафедры анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии и скорой медицинской помощи, к.м.н., Пустовит К.В.

Рецензенты:

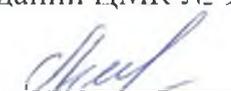
заведующий кафедрой госпитальной хирургии с курсом детской хирургии, д.м.н., профессор В.В. Яновой;

заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом фармакологии, д.м.н., доцент В.В. Войцеховский.

УТВЕРЖДЕНА на заседании кафедры анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии и скорой медицинской помощи протокол № 6 от «25» января 2021 г.

Зав. кафедрой анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии и скорой медицинской помощи, руководитель Аккредитационно-симуляционного центра, к.м.н., доцент  С. В. Ходус

УТВЕРЖДЕНА на заседании ЦМК № 9: протокол №6 от «10» февраля 2021 г.

Председатель ЦМК № 9  С.В. Медведева

СОГЛАСОВАНО: декан факультета последипломного образования

« 16 » 02 20 21 г.  С.В. Медведева

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
31.08.02 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ - РЕАНИМАТОЛОГИЯ
«АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ В ПЕДИАТРИИ»**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности 31.08.02 анестезиология - реаниматология «Анестезиологическое пособие в педиатрии»: совершенствование профессиональных компетенций врача-анестезиолога-реаниматолога в вопросах оказания анестезиологической помощи детям и подросткам.

Трудоемкость освоения – 36 академических часов (6 дней).

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности 31.08.02 анестезиология - реаниматология «Анестезиологическое пособие в педиатрии» являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «анестезиология - реаниматология» «Анестезиологическое пособие в педиатрии»;
- организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Анестезиологическое пособие в педиатрии»;
- оценочные материалы и иные компоненты.

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности 31.08.02 анестезиология - реаниматология «Анестезиологическое пособие в педиатрии» организована в виде лекций и практических занятий на клинической базе.

Лекции изучаются с помощью дистанционных технологий, Формы взаимодействия - асинхронные (электронная почта)

Через сайт: <http://www.amursma.ru/distantcionnoe-obuchenie/>.

Содержание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности 31.08.02 анестезиология - реаниматология «Анестезиологическое пособие в педиатрии» построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в

программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

Учебный план определяет состав изучаемых модулей с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, дистанционное и электронное обучение, практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

В дополнительную профессиональную программу повышения квалификации по специальности «анестезиология - реаниматология» «Анестезиологическое пособие в педиатрии» включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача-анестезиолога-реаниматолога, его профессиональных знаний, умений, навыков, направленных на выполнение трудовых функций. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационными характеристиками должностей работников сферы здравоохранения.

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации по специальности 31.08.02 анестезиология - реаниматология «Анестезиологическое пособие в педиатрии» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации осуществляется посредством проведения зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы.

Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности 31.08.02 анестезиология - реаниматология «Анестезиологическое пособие в педиатрии» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям);
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
 - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
 - симуляционные залы, оборудованные современными роботами-симуляторами, медицинской мебелью, техникой и т.д.
- б) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания;
- в) законодательство Российской Федерации.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

врачей, успешно освоивших дополнительную профессиональную программу повышения квалификации по специальности 31.08.02 анестезиология - реаниматология «Анестезиологическое пособие в педиатрии»

**Характеристика профессиональных компетенций
врача анестезиолога-реаниматолога, подлежащих совершенствованию в
результате освоения дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации**

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

- готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6);
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7).

У обучающегося совершенствуются следующие трудовые функции:

- В/01.8 Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности;
- В/02.8 Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и 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.

По окончании обучения врач анестезиолог-реаниматолог должен знать:

- анатомо-физиологические особенности детского возраста;
- основные параметры физиологии кровообращения у детей, их изменения в разных возрастных группах;
- ингаляционные анестетики их фармакологическое действие у детей;
- показания и противопоказания к использованию анестетиков в педиатрии;
- стандарты интраоперационного ведения и мониторинга в педиатрии;
- приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12 ноября 2012 г. № 909н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям по профилю "анестезиология и реаниматология"

По окончании обучения врач анестезиолог-реаниматолог должен уметь:

- провести оценку состояния ребенка перед операцией;
- провести индукцию анестезии;
- рассчитать интраоперационную инфузионную терапию с учетом возраста, длительностью и объемом операции;
- катетеризировать эпидуральное пространство у детей;
- провести сакральную анестезию у детей.

По окончании обучения врач анестезиолог-реаниматолог должен владеть:

- алгоритмом осмотра ребенка перед операцией;
- методами восстановления проходимости дыхательных путей у детей разных возрастных групп;
- методами регионарной анестезии у детей;
- ведением медицинской документации.

III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации по специальности 31.08.02 анестезиология - реаниматология «Анестезиологическое пособие в педиатрии» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации по специальности 31.08.02 анестезиология - реаниматология «Анестезиологическое пособие в педиатрии» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации¹.

IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1	Теоретические аспекты анестезиологии детского возраста.
1.1	Анатомо-физиологические особенности детского возраста с позиции врача анестезиолога.
1.2	Ингаляционные и неингаляционные анестетики. Клинико-фармакологические аспекты у детей.
1.3	Индукция анестезии в педиатрии.
2	Особенности частной анестезиологии в педиатрии.
2.1	Анестезиологическое пособие при абдоминальных полостных операциях..
2.2	Анестезиологическое пособие при травматологических операциях у детей.
3	Регионарная анестезия в педиатрии.
3.1	Регионарная анестезия у детей.

¹ Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности 31.08.02 анестезиология - реаниматология
«Анестезиологическое пособие в педиатрии»

Цель: совершенствование профессиональных компетенций врача-анестезиолога-реаниматолога в вопросах оказания анестезиологической помощи детям и подросткам.

Категория обучающихся: врачи-анестезиологи-реаниматологи.

Трудоемкость обучения: 36 академических часа (6 дней)

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 академических часов в день

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			ДОТ, ЭО	ПЗ	
1	Теоретические аспекты анестезиологии детского возраста.	16	4	12	Промежуточный контроль (тестирование)
1.1	Анатомо-физиологические особенности детского возраста с позиции врача анестезиолога.	6	2	4	Текущий контроль (тестирование)
1.2	Ингаляционные и неингаляционные анестетики. Клинико-фармакологические аспекты у детей.	6	2	4	Текущий контроль (тестирование)
1.3	Индукция анестезии в педиатрии.	4	-	4	Текущий контроль (тестирование)
2	Особенности частной анестезиологии в педиатрии.	12	4	8	Промежуточный контроль (тестирование)
2.1	Анестезиологическое пособие при абдоминальных полостных операциях у детей.	6	2	4	Текущий контроль (тестирование)
2.2	Анестезиологическое пособие при травматологических операциях у детей.	6	2	4	Текущий контроль (тестирование)
3	Регионарная анестезия в педиатрии.	6	2	4	Промежуточный контроль (тестирование)
3.1	Регионарная анестезия у детей.	6	2	4	Текущий контроль (тестирование)
Итоговая аттестация		2	-	2	Зачет
Всего		36,0	10,0	26,0	

**VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ВРАЧЕЙ- АНЕСТЕЗИОЛОГОВ-РЕАНИМАТОЛОГОВ
«АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ В ПЕДИАТРИИ»**

Требования к педагогическим условиям реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации предъявляются на основании Приказа МЗ РФ N 637н от 10 сентября 2013 года «Об утверждении Порядка допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование»:

- наличие у преподавателя диплома о высшем медицинском образовании;
- наличие у преподавателя диплома об окончании ординатуры или интернатуры;
- наличие трудовой книжки, подтверждающей стаж работы не менее 1 года по соответствующей специальности. Лицам, освоившим программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре или имеющим ученую степень, требования к стажу работы не предъявляются.

Тематика ДОТ и ЭО

№	Тема ДОТ, ЭО	Содержание занятия
1	Анатомо-физиологические особенности детского возраста с позиции врача анестезиолога.	1.1
2	Ингаляционные и неингаляционные анестетики. Клинико-фармакологические аспекты у детей.	1.2 1.3
3	Анестезиологическое пособие при абдоминальных полостных операциях у детей.	2.1
4	Анестезиологическое пособие при травматологических операциях у детей.	2.2
5	Регионарная анестезия у детей.	3.1

Тематика практических занятий

№	Тема занятия	Содержание занятия ПЗ

№	Тема занятия	Содержание занятия ПЗ
1	Теоретические аспекты анестезиологии детского возраста	1.1 1.2 1.3
2	Особенности частной анестезиологии в педиатрии	2.2 2.2
3	Регионарная анестезия в педиатрии.	3.1

VII. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности 31.08.02 анестезиология – реаниматология «Анестезиологическое пособие в педиатрии» должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача анестезиолога-реаниматолога.

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача-анестезиолога-реаниматолога:

- 1) Физиологические особенности системы органов дыхания у детей.
- 2) Возрастные особенности показателей сердечно-сосудистой системы у детей разных возрастных групп.
- 3) Клинико-лабораторные показатели у детей.
- 4) Оценка предоперационного состояния ребенка с применением оценочных шкал.
- 5) Ингаляционные и неингаляционные анестетики в педиатрии.
- 6) Методика ингаляционной масочной индукции у детей.
- 7) Регионарные методы обезболивания в педиатрии.
- 8) Юридические и деонтологические аспекты анестезиологии детского возраста.

Примеры клинических задач:

1. **ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
 Больному 10 лет поступил в ПДО с проникающим ранением правого легкого, при аускультации дыхание справа не выслушивается.
 1. Ваши действия.
 2. Составьте план обследования.
 3. Индукция в анестезию и интраоперационное ведение.
 4. Составить программу интраоперационной инфузионной терапии с учетом того что длительность операции 95 минут, объем кровопотери 650 мл.
2. **ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ**

ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

Больному 8 лет предстоит операция по поводу непроходимости тонкой кишки. Доставлен через 24 ч после начала заболевания.

1. Составить план обследования.
2. Составить план предоперационной подготовки с учетом возможных нарушения электролитного и кислотно-основного состояния.
3. Метод индукции анестезии, профилактика регургитации и аспирации.
4. Интраоперационное ведение пациента.

Примеры тестовых заданий:

1. К особенностям водно – электролитного баланса у детей первых лет жизни относятся следующие, кроме:
 - а) меньшей, чем у взрослых, потребности в воде и электролитах
 - б) неспособности выведения электролитов при их избыточном введении
 - в) меньшей, чем у взрослых, концентрационной способности почек

2. Для детского дыхания характерно:
 - а) носовое дыхание, узкие дыхательные ходы
 - б) большая частота дыхания
 - в) оба варианта верны
 - г) нет верного ответа

3. В результате анатомо-физиологических особенностей дыхания у детей возникает все, кроме:
 - а) быстрого истощения метаболических возможностей
 - б) развития клинически выраженной обструкции верхних дыхательных путей при отеке слизистой подвязочного пространства
 - в) более медленного, чем у взрослых, развития гипоксии при любых видах обструкции трахеобронхиального дерева

4. В каком случае частота пульса не соответствует возрастной норме:
 - а) 1 год – 90 уд/мин
 - б) 5 лет – 100 уд/мин
 - в) 1 мес. - 140 уд/мин

5. В каком случае артериальное давление является отклонением от возрастной нормы:
 - а) 1 год – 90/50 мм. рт.ст.
 - б) 10 лет – 110/65 мм. рт.ст.
 - в) 1 мес. – 100/40 мм. рт.ст.

Критерии оценивания компетенций на различных этапах освоения

Вид контроля	Форма проведения	Критерии оценки
Итоговая	1. Компьютерное	90-100% - отлично

аттестация (зачет)	тестирование	80-89% - хорошо 70-79% - удовлетворительно Менее 70% - неудовлетворительно
	2. Практические навыки (собеседование)	Зачтено/не зачтено

VIII. УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Интенсивная терапия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. 2013. - 800 с. Серия "Национальные руководства" - ISBN 978-5-9704-2663-0.
2. Неотложные состояния в анестезиологии/под ред. К. Олмана, Э. МакИндоу, А. Уилсона. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 367с.
3. Интенсивная терапия. Национальное руководство. [Электронный ресурс] Краткое издание / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-4161-9. Режим доступа:
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html>
4. Анестезиология: национальное руководство: краткое издание [Электронный ресурс] / под ред. А. А. Бунятына, В. М. Мизикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3953-1. Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439531.html>

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ:

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Стандарты специализированной медицинской помощи – <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi>
2. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Порядки оказания медицинской помощи населению Российской Федерации – <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/4/stranitsa-857/poryadki-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-naseleniyu-rossiyskoy-federatsii>
3. Федеральная электронная медицинская библиотека (Министерство здравоохранения Российской Федерации) – <http://www.femb.ru>
4. Консультант врача (Электронная медицинская библиотека) – http://www.rosmedlib.ru/cur_user.html
5. ФАР – общероссийская общественная организация «Федерация анестезиологов и реаниматологов» <http://www.far.org.ru/recomendation>
6. Ассоциация анестезиологов-реаниматологов <http://ассоциация-ар.рф>

7. Амурская государственная медицинская академия (Электронные образовательные ресурсы) - <http://www.amursma.ru/obuchenie/biblioteki/elektronnye-obrazovatelnye-resursy/>