

## КОМПЛЕКСНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПО ПРОФИЛАКТИКЕ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ: ПРИМЕР МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ (ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ)

Плотоненко Зинаида Александровна, Сенькевич Ольга Александровна,  
Дорофеев Александр Леонидович, Невская Нина Александровна

Дальневосточный государственный медицинский университет,  
г. Хабаровск, Российская Федерация

ORCID: Плотоненко З. А. 0000-0002-4054-1675

basset\_2004@mail.ru

DOI: 10.46594/2687-0037\_2024\_4\_1982

**Аннотация.** Стратегически верным решением в 2017 году стало создание комплексной образовательной программы по профилактике (предотвращению) младенческой смертности на территории Хабаровского края. За период с 2012 по 2023 год мануальные навыки в симуляционном центре освоили все специалисты Хабаровского края службы родовспоможения и скорой медицинской помощи. Охват такого количества лиц, прошедших обучение с повышением качества оказания помощи, способствовал, в том числе, снижению младенческой смертности в Хабаровском крае с 11,6‰ до 3,6‰, а ранней неонатальной смертности с 5,6‰ до 0,9‰.

**Ключевые слова:** образовательная программа, дискретный цикл, командная работа, практико-ориентированный подход.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Для цитирования:** Плотоненко З. А., Сенькевич О. А., Дорофеев А. Л., Невская Н. А. Комплексная образовательная программа по профилактике младенческой смертности: пример методического подхода на региональном уровне (Хабаровский край) // Виртуальные технологии в медицине. 2024. Т. 1, № 4. DOI: 10.46594/2687-0037\_2024\_4\_1982

**Научная специальность:** 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины  
Поступила в редакцию 28 октября 2024 г.

Принята к публикации 04 декабря 2024 г.

## COMPLEX EDUCATIONAL PROGRAM FOR THE PREVENTION OF INFANT MORTALITY: AN EXAMPLE OF A METHODOLOGICAL APPROACH AT THE REGIONAL LEVEL (Khabarovsk Region)

Plotonenko Zinaida, Senkevich Olga, Dorofeev Alexander, Nevskaya Nina

Far Eastern State Medical University, Khabarovsk, Russian Federation

basset\_2004@mail.ru

DOI: 10.46594/2687-0037\_2024\_4\_1982

**Annotation.** A strategically correct decision in 2017 was the creation of a complex educational program for the prevention of infant mortality in Khabarovsk Region. Over the period from 2012 to 2023, all specialists of Khabarovsk Region maternity and emergency medical services mastered manual skills in the simulation center. The coverage of such a number of people who underwent training with an increase in the quality of care contributed, among other things, to a decrease in infant mortality in Khabarovsk Region from 11.6‰ to 3.6‰, and early neonatal mortality from 5.6‰ to 0.9‰.

**Keywords:** educational program, discrete cycle, teamwork, practice-oriented approach.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**For quotation:** Plotonenko Z., Senkevich O., Dorofeev A., Nevskaya N. Complex Educational Program for the Prevention of Infant Mortality: an Example of a Methodological Approach at the Regional Level (Khabarovsk Region) // Virtual Technologies in Medicine. 2024. T. 1, No. 4. DOI: 10.46594/2687-0037\_2024\_4\_1982

Received 28, 2024

Accepted 04, 2024

Идея создания комплексной образовательной программы базируется на том, что момент рождения ребенка является самым опасным периодом в его жизни, даже при условии нахождения его в условиях родовспомогательного стационара. Первый день жизни новорожденного — это также день безграничных

возможностей спасения жизни и закладки основы для здорового будущего (ВОЗ, 2023). Стремительный прогресс в области оказания помощи новорожденным [1] и укрепления их здоровья и благополучия требует повышения качества и обеспечения доступности качественной медицинской помощи для каждого ново-

рожденного, в том числе, и в системе подготовки специалистов, оказывающих эту помощь [2]. Обучение специалистов urgentных специальностей всегда должно быть максимально эффективным и безопасным, так здесь ошибки могут стоить жизни [3].

Более 10 лет успешно работает центр симуляционного обучения в Дальневосточном государственном медицинском университете по профилю «неонатология». В рамках образовательной программы «Комплексная образовательная программа» (2017 года), которая включала в себя пять самостоятельных модулей с использованием симуляционных технологий: Модуль 1. Реанимация новорожденного (базовая); Модуль 2. Респираторная поддержка новорожденных; Модуль 3. Коррекция гемодинамики и инфузионная терапия новорожденных; Модуль 4. Особенности ухода и проведения интенсивной терапии у детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ); Модуль 5. Обучение тренеров-лидеров по вопросам реанимации и стабилизации новорожденных в родильном зале [4].

В 2024 году программа была модернизирована, как «Комплексная образовательная программа по профилактике (предотвращению) младенческой смертности». Образовательная программа, утвержденная в 2017 году, дала возможность контроля и регулирования образовательного процесса специалистов родовспомогательных медицинских организаций, в основу которой легла унифицированная программа по интенсивной терапии в неонатологии на базе симуляционных центров, разработанная под руководством профессора Е. Н. Байбариной. Модернизация образовательной программы была проведена в 2024 году с учетом накопленного опыта работы кафедры педиатрии, неонатологии и перинатологии с курсом неотложной медицины, полученных результатов в рамках активного развития симуляционного обучения и с учетом изменений законодательства по подготовке специалистов, как в рамках образовательного процесса, так и нормативной базе по специальности «неонатология».

Основными **задачами** образовательного процесса являются [1, 2]:

- 1) освоение базовых навыков реанимации новорожденных;
- 2) отработка навыков командной работы при реанимации новорожденных;
- 3) освоение/поддержание и отработка алгоритмов респираторной терапии;
- 4) диагностика гемодинамических нарушений, коррекция гемодинамики и инфузионная терапия у новорожденных в условиях стационара;
- 5) диагностика гемодинамических нарушений, коррекция гемодинамики и инфузионная терапия у новорожденных в условиях скорой медицинской помощи;
- 6) поддержание достаточного уровня профессиональных компетенций по должности в соответствии со статистической моделью определения потребности в оказании видов медицинской помощи новорожденным [4];

- 7) отработка алгоритмов интенсивной терапии у новорожденных с ЭНМТ [4].

Суммарное дискретное обучение по модулям Программы на цикле, включающих 72 учебных часа либо 36 учебных часов предназначено для специалистов перинатология, СМП, анестезиология и реаниматология, педиатрия.

Режим обучения очный в симуляционном центре, очный с использованием ДОТ и симуляционного обучения, очно-заочный с ДОТ и симуляционным обучением.

Использование образовательных материалов цикла в течение года.

Индивидуальная подготовка специалистов по модулям образовательной программы, с учетом трудовых функций специальности [3, 4, 5, 6]:

- 1) врач неонатолог (модуль 1, модуль 2, модуль 3, модуль 4);
- 2) врач педиатр (модуль 1, модуль 3, модуль 4);
- 3) врач анестезиолог-реаниматолог (модуль 1, модуль 2, модуль 3, модуль 4);
- 4) врач акушер-гинеколог (модуль 1);
- 5) медицинская сестра (модуль 1, модуль 2, модуль 3, модуль 4);
- 6) акушер (акушерка) (модуль 1);
- 7) медсестра (медбрат)-анестезист (модуль 1, модуль 3, модуль 4);
- 8) врачи скорой помощи (модуль 1, модуль 2, модуль 3, модуль 4);
- 9) фельдшер скорой помощи (модуль 1, модуль 2, модуль 3, модуль 4).

### Методика формирования групп для специалистов в рамках 1 модуля (КОМАНДНАЯ РАБОТА) — реанимация новорожденного при рождении — методика формирования групп

Формирование команды	Врач неонатолог	Врач анестезиолог-реаниматолог	Врач акушер-гинеколог	Врач скорой помощи	Врач педиатр	Медицинская сестра / акушер (акушерка) / медсестра (медбрат) — анестезист	Фельдшер скорой помощи
Команда 1	+	+	+				
Команда 2		+	+		+		
Команда 3		+	+		+		
Команда 4		+	+	+			
Команда 5	+	+		+			
Команда 6	+	+				+	
Команда 7		+	+			+	
Команда 8		+			+	+	
Команда 9			+		+	+	
Команда 10	+	+					+
Команда 11				+	+		+
Команда 12		+	+				+
Команда 13				+			+

Состав (комбинации по специальностям) учебной группы — формирование медицинской команды, включающий в себя: медицинских специалистов (врачи и средний медицинский персонал), как из одной медицинской организации, так и из разных родовспомогательных учреждений.

#### Уровни формируемых компетенций:

- базовый, индивидуальный, командный для специалистов с высшим медицинским образованием;

- базовый, индивидуальный, командный для специалистов со средним медицинским образованием.

#### Модули Программы и этапы освоения

Задачи: индивидуальная и командная работа специалистов с высшим медицинским образованием. Индивидуальная и командная работа специалистов со средним медицинским образованием.

Модуль	Категория слушателей
1. Реанимация новорожденного при рождении	врачи-неонатологи, анестезиологи-реаниматологи отделения реанимации и интенсивной терапии для новорожденных, анестезиологи-реаниматологи родильного блока, врачи акушеры-гинекологи, врачи выездной неонатальной бригады, медицинские сестры, акушерки, анестезистки, врачи и фельдшера СМП — 100% указанных специалистов. 3 раза в год (1 раз в год федерального аккредитационного центра, 1 раз в год внешний аудит — выезд тренера ФАЦ) [1].
2. Респираторная поддержка новорожденных	· врачи-неонатологи, анестезиологи-реаниматологи отделения реанимации и интенсивной терапии для новорожденных, врачи выездной неонатальной бригады, анестезиологи-реаниматологи родильного блока (если не предусмотрена выделенная должность неонатального реаниматолога) — 100% указанных специалистов, 2 раза в год (1 раз в год ФАЦ, 1 раз в год — внутренний аудит тренер-лидер); · педиатры, совмещение по неонатологии — 50% указанных специалистов, 2 раза в год (1 раз в год ФАЦ, 1 раз в год внешний аудит – выезд тренера ФАЦ); · медицинские сестры, анестезистки — 25% указанных специалистов, 2 раза в год (1 раз в год ФАЦ, 1 раз в год внешний аудит — выезд тренера ФАЦ).
3. Коррекция гемодинамики и инфузионная терапия новорожденных	· врачи-неонатологи, анестезиологи-реаниматологи отделения реанимации и интенсивной терапии для новорожденных, врачи выездной неонатальной бригады, анестезиологи-реаниматологи родильного блока (если не предусмотрена выделенная должность неонатального реаниматолога) — 100% указанных специалистов, 2 раза в год (1 раз в год ФАЦ, 1 раз в год — внутренний аудит тренер-лидер); · педиатры, совмещение по неонатологии — 75% указанных специалистов, 2 раза в год (1 раз в год ФАЦ, 1 раз в год внешний аудит – выезд тренера ФАЦ); · медицинские сестры, анестезистки — 50% указанных специалистов, 2 раза в год (1 раз в год ФАЦ, 1 раз в год внешний аудит [1] — выезд тренера ФАЦ).
4. Особенности ухода и проведения интенсивной терапии у детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) [1]	· врачи-неонатологи, анестезиологи-реаниматологи отделения реанимации и интенсивной терапии для новорожденных, врачи выездной неонатальной бригады, анестезиологи-реаниматологи родильного блока (если не предусмотрена выделенная должность неонатального реаниматолога) — 100% указанных специалистов, 2 раза в год (1 раз в год ФАЦ, 1 раз в год — внутренний аудит тренер-лидер); · педиатры, совмещение по неонатологии — 75% указанных специалистов, 2 раза в год (1 раз в год ФАЦ, 1 раз в год внешний аудит — выезд тренера ФАЦ); · медицинские сестры, анестезистки — 50% указанных специалистов, 2 раза в год (1 раз в год ФАЦ, 1 раз в год внешний аудит – выезд тренера ФАЦ); · акушер-гинекологи, акушерки — 25% указанных специалистов, 2 раза в год (1 раз в год ФАЦ, 1 раз в год внешний аудит — выезд тренера ФАЦ).
Развитие программы мы видим в воспитании и обучении тренеров лидеров медицинских организаций по вопросам реанимации новорожденных в тесном сотрудничестве с ППС ДВГМУ.	

Ожидаемый результат реализации Программы: формирование персонифицированной ответственности специалистов, участвующих в процессе оказания медицинской помощи новорожденным детям и обучения на всех уровнях подготовки; формирование в родовспомогательных учреждениях функционала специалистов-тренеров по вопросам реанимации новорожденных; строгое соблюдение стандарта оказания медицинской помощи; корректное ведение первичной медицинской документации на всех уровнях оказания медицинской помощи [1].

#### Вклад авторов

Сенькевич О. А., Дорофеев А. Л. разработали концепцию и дизайн исследования. Плотоненко З. А., Невская

Н. А. проводили сбор, анализ и интерпретацию данных. Все авторы принимали участие в составлении текста рукописи. Сенькевич О. А. и Плотоненко З. А. осуществляли критическую доработку рукописи. Все авторы утвердили окончательную версию статьи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Плотоненко З. А., Сенькевич О. А., Васильева Ж. Б., Дорофеев А. Л. Формирование профессиональных компетенций в медицинской бригаде по оказанию неотложной помощи новорожденным — стратегия и тактика снижения показателя младенческой смертности в регионе // Неонатология: новости, мнения, обучение. 2019. Т. 7. № 3 (25). С. 12–19.

2. Неонатология: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
3. Приказ МЗ РФ от 04.03.2021 г. № 15-4/И/2-2570 «Реанимация и стабилизация новорожденных детей в родильном зале».
4. Невская Н. А., Плотоненко З. А., Сенькевич О. А. Опыт внедрения «Комплексной образовательной программы снижения младенческой смертности на территории Хабаровского края» (сколько можно обучать?..) // Виртуальные технологии в медицине. 2019. № 2 (22). С. 72.
5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 133н «Об утверждении профессионального стандарта „Врач скорой медицинской помощи“».
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. № 921н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю „Неонатология“».
7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20 июня 2013 года № 388н «Об утверждении порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи».
8. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12 ноября 2012 г. № 909н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям по профилю „Анестезиология и реаниматология“».