ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ОДОБРЕНО**
Учебно-методическим советом
ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
« 24» марта 2026г. протокол № 2

**УТВЕРЖДЕНО**
Заместитель директора по учебной работе
ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
«25» марта 2026 г.
Председатель совета, профессор

С.М. Горбачева

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «НЕОНАТОЛОГИЯ»

Трудоемкость обучения (срок освоения Программы) - 576 академических часов
Форма обучения: очная

**Иркутск**
**2026**

**СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ**

по разработке дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Неонатология»

(объем программы 576 академических часов)

| № пп | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Протопопова Наталья Владимировна | д.м.н., профессор | заведующий кафедрой акушерства и гинекологии ИГМАПО | ГБУЗ ИОКБ ОПЦ, зам главного врача по акушерско-гинекологической помощи |
| 2. | Дудакова Виктория Николаевна | к.м.н., доцент | доцент кафедры акушерства и гинекологии | ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России |
| 3. | Павлова Татьяна Ивановна | к.м.н. | ассистент кафедры акушерства и гинекологии ИГМАПО | ГБУЗ ИОКБ ОПЦ, зам главного врача по педиатрической помощи |
| ***по методическим вопросам*** | | | | |
| 1. | Горбачёва Светлана Михайловна | д.м.н., профессор | заместитель директора по учебной работе | ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО |
| 2. | Петрунько Ольга Вячеславовна | к.м.н., доцент | декан хирургического факультета | ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО |

# АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

## 1. Актуальность Программы:

Определяется необходимостью специальной подготовки врачей-неонатологов в рамках правильной интерпретации современных, новых методов диагностики и профилактического лечения с использованием современных достижений медико-биологических наук, данных доказательной медицины в оказании квалифицированной помощи: профилактики, диагностики и лечения заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей; поддержание и восстановление жизненно важных функций организма при угрожающих жизни состояниях у новорожденных и недоношенных детей.

## 2. Нормативно-правовые документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 23.05.2025) "Об образовании в Российской Федерации", статья 76;
- Положение о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 608, подпункт 5.5.2 пункта 5
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от от 24.03.2025 N 266 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.04.2025 N 81928)
- Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №136н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - неонатолог», Зарегистрировано в Минюсте России 02.04.2018 N 50594;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 17.04.2025 N 222н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "неонатология" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.06.2025 N 82516)
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 14 апреля 2015 г. № 193н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям» (зарегистрировано в Минюсте РФ 12 мая 2015 г., № 37231)
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 27 мая 2025 г. N 313н "Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-

санитарной помощи детям" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.06.2025 N 82503).

- Приказ Минздрава РФ от 18.02.2026 N 113н "Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности "Неонатология" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26.02.2026 N 85468)

3. **Профессиональные компетенции**:

В результате освоения Программы ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России обеспечивает формирование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее - ПК), включающих необходимые знания, умения, опыт деятельности, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей:

| Код | Наименование компетенций |
|---|---|
| *ПК 1.* | Способен оказывать медицинскую помощь новорожденным и недоношенным детям непосредственно после рождения (в родильном зале) |
| *ПК 2.* | Способен проводить медицинское обследование новорожденных и недоношенных новорожденных с целью установления диагноза |
| *ПК 3.* | Способен проводить вскармливание, выхаживание и лечение доношенных и недоношенных новорожденных |
| *ПК 4.* | Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения |
| *ПК 5.* | Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала |
| *ПК 6.* | Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме |

4. **Форма обучения по Программе:**

Форма обучения по Программе – очная.

5. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 576 академических часов.

6. Контингент обучающихся: врачи при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Педиатрия".

## КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

| № п/п | Наименование компонентов программы |
|---|---|
| **I** | **Общие положения** |
| 1. | Цель программы |
| 2. | Результаты освоения Программы |
| 3. | Форма обучения по Программе |
| 4. | Трудоемкость обучения (срок освоения Программы) |
| 5. | Календарный учебный график |
| **II** | **Планируемые результаты обучения** |
| 6. | Планируемые результаты обучения |
| **III** | **Учебный план** |
| 7. | Учебный план |
| **IV** | **Рабочие программы модулей** |
| 8. | Рабочие программы модулей |
| **V** | **Формы аттестации** |
| 9 | Формы аттестации |
| 10 | Оценочные материалы Программы |
| **VI** | **Организационно-педагогические условия реализации Программы** |
| 11. | Требования к кадровым условиям реализации Программы |
| 12. | Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки |
| 13. | Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы |
| 14. | Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки |
| 15. | Требования к использованию ЭО и ДОТ, учебно – методическому обеспечению реализации Программы |
| 16. | Финансовое обеспечение реализации Программы |
| | Приложения |

## I. Общие положения

### 1. Цель программы:

Целью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов с высшим медицинским образованием (далее - Программа) является получение компетенций, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности по специальности «Неонатология» (область профессиональной деятельности – 02 Здравоохранение, уровень квалификации - 8 уровень)

### 2. Результат освоения Программы:

В результате освоения Программы организация, осуществляющая образовательную деятельность (далее – организация), обеспечивает формирование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее - ПК), включающих необходимые знания, умения, опыт деятельности, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

### 3. Форма обучения по Программе:

Форма обучения по Программе – очная.

### 3. Форма обучения по Программе:

Форма обучения по Программе – очная.

### 4. Трудоемкость обучения:

Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 576 академических часов.

### 4. Календарный учебный график:

Календарный учебный график дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности «Неонатология »

| **Наименование модулей, тем, разделов практики** | 16 недель |
|---|---|
| | **Трудоемкость освоения (акад. Часов)** |
| **Модуль 1. Общие вопросы неонатологии** | **36** |
| 1.1 Правовые и организационные основы оказания медицинской помощи по профилю «неонатология» | 12 |
| 1.2. Анатомо-физиологические особенности развития плода, диагностика состояния плода и тактика ведения беременности и родов | 12 |
| 1.3 Организация медицинской помощи новорожденному в раннем неонатальном периоде | 10 |
| Промежуточная аттестация по модулю 1 | 2 |
| **Модуль 2. Физиология и патология доношенного и недоношенного новорожденного** | **144** |
| 2.1 Морфофункциональные особенности доношенных и недоношенных новорожденных и комплексная оценка их состояния | 12 |

| | |
|---|---|
| 2.2 Неинфекционные заболевания доношенного и недоношенного новорожденного | 54 |
| 2.3 Врожденные и приобретенные инфекционные заболевания у доношенного и недоношенного новорожденного | 54 |
| 2.4 Питание новорожденных | 18 |
| 2.5 Принципы ухода и выхаживания недоношенных новорожденных | 4 |
| 2.6 Промежуточная аттестация по модулю 2 | 2 |
| **Модуль 3. Оказание медицинской помощи новорожденным, находящимся в состояниях, представляющих угрозу для жизни** | **144** |
| 3.1 Организация транспортировки новорожденных детей разного гестационного возраста | 6 |
| 3.2 Реанимационные мероприятия и стабилизация состояния новорожденных в родильном зале | 18 |
| 3.3 Состояния новорожденных, требующих проведения реанимационных мероприятий и интенсивной терапии | 84 |
| 3.4 Состояния новорожденных, обусловленные хирургической патологией, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме. | 30 |
| 3.5 Мониторинг новорожденных при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме. | 4 |
| 3.6 Промежуточная аттестация по модулю 3 | 2 |
| **Модуль 4. Оказание медицинской помощи в экстренной форме** | **36** |
| 4.1 Оказание медицинской помощи в экстренной форме | 34 |
| 4 2 Промежуточная аттестация по модулю 4 | 2 |
| **Модуль 5. Практика** | **210** |
| 5.1 Оказание медицинской помощи доношенным и недоношенным новорожденным. | 208 |
| 5.2 Промежуточная аттестация по модулю 5 | 2 |
| **Итоговая аттестация** | **6** |
| **Общая трудоемкость программы (576 акад. часов)** | **576** |

## II. Планируемые результаты обучения

**6.**

| Коды и наименования компетенций | Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям | | |
|---|---|---|---|
| | Знания (далее – з) | Умения (далее – у) | Опыт деятельности (далее – о) |
| ПК-1. Способен оказывать медицинскую помощь доношенным и недоношенным новорожденным непосредственно после рождения (в родильном зале) | 1.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи доношенным и недоношенным новорожденным непосредственно после рождения (в родильном зале).<br>1.з2. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи доношенным и недоношенным новорожденным непосредственно после рождения (в родильном зале).<br>1.з3. Характеристика антенатального, перинатального и неонатального периодов.<br>1.з4. Методика сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка.<br>1.з5. Физиология и патология развития плода.<br>1.з6. Физиология и патология плода в интранатальном периоде.<br>1.з7. Признаки живорождения.<br>1.з8. Методика осмотра доношенных и недоношенных новорожденных непосредственно после рождения (в родильном зале).<br>1.з9. Формализованные шкалы, которые используются для оценки состояния доношенных и недоношенных новорожденных и для стандартизации оценки выраженности клинических симптомов.<br>1.з10. Методика оценки физического развития | 1.у1. Получение информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов.<br>1.у2. Интерпретация и анализ полученной информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов.<br>1.у3. Выявление факторов риска развития патологии у доношенных и недоношенных новорожденных, которые могут возникнуть в процессе родов и сразу после рождения ребенка.<br>1.у4. Оценка признаков живорождения.<br>1.у5. Клинический осмотр доношенных и недоношенных новорожденных и оценка их состояний непосредственно после рождения.<br>1.у6. Оценка состояния доношенных и недоношенных новорожденных по шкале Апгар.<br>1.у7. Оценка дыхательных расстройств по шкалам Сильвермана и Даунса.<br>1.у8. Оценка физического развития доношенных и недоношенных новорожденных.<br>1.у9. Оценка степени зрелости доношенных и недоношенных новорожденных.<br>1.у10. Диагностика хирургических | 1.о1. Организация и оказание медицинской помощи новорожденным в родильном зале. |

| Коды и наименования компетенций | Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям | | |
|---|---|---|---|
| | Знания (далее – з) | Умения (далее – у) | Опыт деятельности (далее – о) |
| | доношенных и недоношенных новорожденных.<br>1.з11. Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного.<br>1.з12. Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного в зависимости от гестационного возраста.<br>1.з13. Физиология адаптации доношенных и недоношенных новорожденных в первые минуты и часы жизни.<br>1.з14. Особенности терморегуляции у доношенных и недоношенных новорожденных.<br>1.з15. Методы медицинской помощи доношенным и недоношенным новорожденным в родильном зале.<br>1.з16. Симптомы и диагностика состояний у доношенных и недоношенных новорожденных, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме.<br>1.з17. Симптомы и диагностика состояний у доношенных и недоношенных новорожденных, требующих хирургического лечения.<br>1.з18. Принципы подготовки к работе и использования медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения доношенных и недоношенных новорожденных.<br>1.з19. Требования охраны труда при работе с медицинскими изделиями, предназначенными для диагностики состояния и лечения доношенных и недоношенных новорожденных.<br>1.з20. Принципы транспортировки доношенных и недоношенных новорожденных. | заболеваний у доношенных и недоношенных новорожденных, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме.<br>1.у11. Назначение лабораторных и инструментальных исследований доношенным и недоношенным новорожденным в родильном зале.<br>1.у12. Пункция и катетеризация пупочной вены.<br>1.у13. Взятие крови из пупочной вены<br>1.у14.Определение группы крови и резус-фактора.<br>1.у15. Проведение пульсоксиметрии.<br>1.у16. Интерпретация результатов лабораторных исследований у доношенных и недоношенных новорожденных, полученных в первые часы жизни.<br>1.у17. Поддержание и восстановление жизненно важных функций организма при угрожающих жизни состояниях у доношенных и недоношенных новорожденных.<br>1.у18. Применение теплосберегающих технологий в зависимости от гестационного возраста и массы тела новорожденного ребенка.<br>1.у19. Проведение оксигенотерапии.<br>1.у20. Интубация трахеи.<br>1.у21. Санация трахеи.<br>1.у22. Искусственная вентиляция легких ручными и аппаратными методами.<br>1.у23. Использование методов неинвазивной искусственной вентиляции легких. | |

| Коды и наименования компетенций | Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям | | |
|---|---|---|---|
| | Знания (далее – з) | Умения (далее – у) | Опыт деятельности (далее – о) |
| | | 1.у24. Проведение непрямого массажа сердца.<br>1.у25. Пункция и катетеризация кубитальной и других периферических вен.<br>1.у26. Внутривенное введение лекарственных препаратов.<br>1.у27. Установка воздуховода.<br>1.у28. Эндотрахеальное введение лекарственных препаратов.<br>1.у29. Подготовка к использованию медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения доношенных и недоношенных новорожденных.<br>1.у30. Применение медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения доношенных и недоношенных новорожденных с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности.<br>1.у31. Транспортировка доношенных и недоношенных новорожденных из родильного зала в соответствии с его состоянием.<br>1.у32. Поддержание температуры тела доношенных и недоношенных новорожденных при транспортировке.<br>1.у33. Поддержание функций жизненно важных органов и систем при транспортировке. | |
| ПК-2. Способен проводить медицинское обследование доношенных и недоношенных | 2.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи доношенным и недоношенным новорожденным в части обследования и | 2.у1. Получение информации об анамнезе жизни, состоянии здоровья матери, течении, исходах беременностей и родов и анамнезе заболевания новорожденного. | 2.о1. Проведение медицинского обследования доношенных и недоношенных новорожденных. |

| Коды и наименования компетенций | Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям | | |
|---|---|---|---|
| | Знания (далее – з) | Умения (далее – у) | Опыт деятельности (далее – о) |
| новорожденных с целью установления диагноза | диагностики заболеваний.<br>2.з2. Клинические рекомендации при оказании медицинской доношенным и недоношенным новорожденным в части обследования и диагностики заболеваний.<br>2.з3. Методика сбора информации об анамнезе жизни, состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери, анамнезе заболевания новорожденного.<br>2.з4. Особенности течения неонатального периода.<br>2.з5. Транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка.<br>2.з6. Особенности развития недоношенных детей.<br>2.з7. Методика клинического осмотра доношенных и недоношенных новорожденных.<br>2.з8. Методика оценки состояния доношенных и недоношенных новорожденных с использованием формализованных шкал.<br>2.з9. Методика оценки постнатального физического развития доношенных и недоношенных новорожденных.<br>2.з10. Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенных и недоношенных новорожденных.<br>2.з11. Клиническая картина заболеваний и патологических состояний у доношенных и недоношенных новорожденных.<br>2.з12. Заболевания и патологические состояния доношенных и недоношенных новорожденных, требующие консультаций врачей-специалистов<br>2.з13. Симптомы состояний у доношенных и недоношенных новорожденных, требующих | 2.у2. Анализ и интерпретация полученной информации об анамнезе жизни, состоянии здоровья матери, течении, исходах беременностей и родов в анамнезе заболевания новорожденного.<br>2.у3. Клинический осмотр доношенных и недоношенных новорожденных: оценка общего состояния новорожденного и недоношенного ребенка; оценка жизненно важных функций; оценка неврологического статуса; оценка физического развития; оценка степени зрелости; оценка анатомо-физиологического состояния органов и систем; оценка степени тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций.<br>2.у4. Анализ и интерпретация показателей прикроватного мониторирования жизненно важных функций у доношенных и недоношенных новорожденных.<br>2.у5. Организация и осуществление забора биологического материала у доношенных и недоношенных новорожденных с диагностической целью: взятие капиллярной крови; взятие крови из пупочной вены; взятие крови из периферической вены; взятие мочи мочеприемником и катетером; взятие спинномозговой жидкости при люмбальной пункции; взятие соскобов и мазков со слизистых оболочек, патологических очагов на коже; взятие аспирата из трахеи; взятие содержимого желудка с помощью желудочного зонда; взятие плевральной жидкости при пункции плевральной полости; перитонеального экссудата при | |

| Коды и наименования компетенций | Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям | | |
|---|---|---|---|
| | Знания (далее – з) | Умения (далее – у) | Опыт деятельности (далее – о) |
| | проведения интенсивной терапии и реанимационных мероприятий.<br>2.з14. Современные методы параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний доношенных и недоношенных новорожденных .<br>2.з15. Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной заболеваний доношенных и недоношенных новорожденных.<br>2.з16. Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики заболеваний доношенных и недоношенных новорожденных.<br>2.з17. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем.<br>2.з18. Правила формулирования диагноза. | лапароцентезе.<br>2.у6. Обоснование и планирование объема лабораторных и инструментальных исследований у доношенных и недоношенных новорожденных.<br>2.у7. Назначение лабораторных и инструментальных исследований доношенным и недоношенным новорожденным.<br>2.у8. Анализ и интерпретация результатов лабораторных и инструментальных исследований у доношенных и недоношенных новорожденных.<br>2.у9. Обоснование проведения доношенным и недоношенным новорожденным консультаций врачей-специалистов.<br>2.у10. Назначение консультаций врачей-специалистов.<br>2.у11. Анализ результатов осмотра доношенных и недоношенных новорожденных врачами-специалистами.<br>2.у12. Анализ и интерпретация результатов комплексного обследования доношенных и недоношенных новорожденных.<br>2.у13. Выявление у доношенных и недоношенных новорожденных транзиторных состояний неонатального периода.<br>2.у14. Выявление у доношенных и недоношенных новорожденных клинических симптомов и синдромов, патологических состояний и заболеваний (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям): угрожающие | |

| Коды и наименования компетенций | Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям | | |
|---|---|---|---|
| | Знания (далее – з) | Умения (далее – у) | Опыт деятельности (далее – о) |
| | | жизни состояния, требующие проведения интенсивной терапии и реанимационных мероприятий; врожденные пороки развития органов и систем; заболевания и патологические состояния нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной, иммунной, костно-суставной, кроветворной и лимфатической систем, а также кожи, ее придатков, пуповинного остатка, подкожно-жировой клетчатки, органов чувств, уха, горла, носа; инфекционно-воспалительные заболевания; нарушения терморегуляции; нарушения нутритивного статуса; водные и электролитные расстройства; расстройства углеводного обмена; нарушения кислотно-основного и газового состояния крови; нарушения обмена билирубина; расстройства гемостаза; генетические заболевания, в том числе наследственные и врожденные нарушения обмена веществ; онкологические заболевания; заболевания, требующие хирургического лечения.<br>2.у15. Анализ и интерпретация результатов динамического наблюдения и обследования доношенных и недоношенных новорожденных.<br>2.у16. Применение методов дифференциальной диагностики заболеваний и патологических состояний доношенным и недоношенным новорожденным.<br>2.у17. Формулирование диагноза. | |
| ПК-3. Способен проводить вскармливание, | 3.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской | 3.у1. Назначение питания доношенных и недоношенных новорожденных. | 3.о1. Проведение вскармливания, выхаживания и лечения |

| Коды и наименования компетенций | Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям | | |
|---|---|---|---|
| | Знания (далее – з) | Умения (далее – у) | Опыт деятельности (далее – о) |
| выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных новрожденных | помощи доношенным и недоношенным новорожденным в части вскармливания, выхаживания и лечения.<br>3.з2. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи доношенным и недоношенным новорожденным в части вскармливания, выхаживания и лечения.<br>3.з3. Современные принципы грудного, искусственного и смешанного вскармливания, лечебного питания доношенных и недоношенных новорожденных.<br>3.з4. Принципы лечебно-охранительного режима в неонатологии.<br>3.з5. Современные представления о методах выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за доношенными и недоношенными новорожденными с заболеваниями и патологическими состояниями.<br>3.з6. Методы лечения доношенных и недоношенных новорожденных с заболеваниями и патологическими состояниями.<br>3.з7. Механизмы действия лекарственных препаратов, применяемых при оказании медицинской помощи по профилю «неонатология».<br>3.з8. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у доношенных и недоношенных новорожденных.<br>3.з9. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов у новорожденных и недоношенных детей.<br>3.з10. Возможные осложнения и побочные действия лекарственных препаратов у | 3.у2. Постановка назогастрального и орогастрального зондов доношенных и недоношенных новорожденных.<br>3.у3. Оценка эффективности вскармливания доношенных и недоношенных новорожденных.<br>3.у4. Оценка эффективности и безопасности проводимого лечения доношенных и недоношенных новорожденных.<br>3.у5. Назначение лечебно-охранительного режима доношенных и недоношенных новорожденных.<br>3.у6. Назначение и применение методов выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за доношенными и недоношенными новорожденными.<br>3.у7. Составление плана лечения доношенных и недоношенных новорожденных.<br>3.у8. Назначение и проведение лечения доношенных и недоношенных новорожденных (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям): при инфекционно-воспалительных заболеваниях; нарушениях терморегуляции; водных и электролитных расстройствах; нарушениях кислотно-основного и газового состояния крови; нарушениях углеводного обмена; расстройствах гемостаза; наследственных и врожденных нарушениях обмена веществ; нарушениях обмена билирубина; заболеваниях и патологических состояниях нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочеполовой, | доношенных и недоношенных новорожденных. |

| Коды и наименования компетенций | Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям | | |
|---|---|---|---|
| | Знания (далее – з) | Умения (далее – у) | Опыт деятельности (далее – о) |
| | новорожденных и недоношенных детей.<br>3.з11. Особенности введения лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям.<br>3.з12. Принципы и методы немедикаментозной терапии новорожденных и недоношенных детей: фототерапия, укладки, иммобилизация при травмах, повязки (пластыри, пленки) при повреждениях кожи, восстановительное лечение.<br>3.з13. Медицинские показания и медицинские противопоказания к немедикаментозной терапии новорожденных и недоношенных детей.<br>3.з14. Возможные осложнения и побочные действия немедикаментозной терапии новорожденных и недоношенных детей.<br>3.з15. Принципы и методы оказания реанимационной помощи новорожденным и недоношенным детям.<br>3.з16. Нормативные правовые документы, определяющие порядок констатации биологической смерти. | эндокринной, иммунной, костно-суставной, кроветворной и лимфатической систем, а также кожи, ее придатков, пуповинного остатка, подкожно-жировой клетчатки, органов чувств, уха, горла, носа.<br>3.у9. Определение медицинских показаний к проведению у доношенных и недоношенных новорожденных пункции и катетеризации пупочной вены; пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен; внутривенных введений лекарственных препаратов; внутримышечного введения лекарственных препаратов; подкожного введения лекарственных препаратов; постановки назогастрального зонда; перорального введения лекарственных препаратов; ректального введения лекарственных препаратов; постановки очистительной клизмы; постановки мочевого катетера; фототерапии; ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры; оксигенотерапии; интубации трахеи; санации трахеобронхиального дерева; установки воздуховода; респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях; неинвазивной искусственной вентиляции легких; искусственной вентиляции легких; эндотрахеального введения лекарственных препаратов; операции заменного переливания крови; операции частичной обменной трансфузии при полицитемии; гемотрансфузии; спинномозговой пункции; пункции и дренирования плевральной полости.<br>3.у10. Назначение лекарственных препаратов | |

| Коды и наименования компетенций | Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям | | |
|---|---|---|---|
| | Знания (далее – з) | Умения (далее – у) | Опыт деятельности (далее – о) |
| | | доношенным и недоношенным новорожденным.<br>3.у11. Назначение лечения доношенным и недоношенным новорожденных с применением медицинских изделий.<br>3.у12. Подготовка к использованию медицинских изделий, предназначенных для лечения доношенных и недоношенных новорожденных.<br>3.у13. Применение медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения доношенных и недоношенных новорожденных.<br>3.у14. Назначение немедикаментозного лечения доношенным и недоношенным новорожденным. | |
| ПК-4. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения | 4.з1. Основы физиологического и развивающего ухода за доношенным новорожденным.<br>4.з2. Основы физиологического и развивающего ухода за недоношенными новорожденными.<br>4.з3. Принципы грудного вскармливания<br>4.з4. Методы становления и поддержания лактации.<br>4.з5. Профилактика возникновения и прогрессирования заболеваний неонатального и младенческого периодов.<br>4.з6. Профилактика возникновения и прогрессирования заболеваний у недоношенных новорожденных.<br>4.з7. Принципы проведения оздоровительных мероприятий.<br>4.з8. Принципы проведения неонатального скрининга и расширенного неонатального скрининга на врожденные и наследственные | 4.у1. Консультирование по проведению профилактических и оздоровительных мероприятий доношенным и недоношенным новорожденным.<br>4.у2. Обучение родителей, законных представителей и лиц, осуществляющих уход, навыкам физиологического ухода за доношенными и недоношенными новорожденными.<br>4.у3. Обучение родителей, законных представителей и лиц, осуществляющих уход, навыкам профилактики заболеваний доношенных и недоношенных новорожденных.<br>4.у4. Организация и проведение мероприятий по поддержке грудного вскармливания.<br>4.у5. Консультирование по оптимальному виду питания для доношенных и | 4.о1. Проведение санитарно-просветительной работы, направленной на формирование здорового образа жизни.<br>4.о2. Проведение мероприятий, направленных на профилактику инфекционных заболеваний. |

| Коды и наименования компетенций | Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям | | |
|---|---|---|---|
| | Знания (далее – з) | Умения (далее – у) | Опыт деятельности (далее – о) |
| | заболевания.<br>4.з9. Принципы иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у доношенных и недоношенных новорожденных.<br>4.з10. Медицинские показания и медицинские противопоказания к иммунопрофилактике инфекционных заболеваний у доношенных и недоношенных новорожденных.<br>4.з11. Осложнения при проведении иммунопрофилактики у доношенных и недоношенных новорожденных, их предотвращение и лечение.<br>4.з12. Эпидемиология и профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи доношенным и недоношенным новорожденным.<br>4.з13. Принципы проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в медицинской организации (структурном подразделении медицинской организации), оказывающей медицинскую помощь по профилю «неонатология».<br>4.з14. Принципы и методы асептики и антисептики. | недоношенных новорожденных в случаях невозможности грудного вскармливания.<br>4.у6. Проведение просветительной работы, направленной на сохранение здоровья доношенных и недоношенных новорожденных.<br>4.у7. Организация проведения неонатального и расширенного неонатального скрининга на врожденные и наследственные заболевания.<br>4.у8. Организация проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у доношенных и недоношенных новорожденных.<br>4.у9. Организация и проведение профилактики и лечения осложнений, связанных с иммунопрофилактикой инфекционных заболеваний доношенных и недоношенных новорожденных.<br>4.у10. Организация и проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в медицинской организации (структурном подразделении медицинской организации), оказывающей медицинскую помощь по профилю «неонатология»,(совместно с врачом-эпидемиологом).<br>4.у11. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований и норм, в том числе санитарно-противоэпидемического режима.<br>4.у12. Соблюдение мер асептики и антисептики, принципов индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств.<br>4.у13. Применение средств индивидуальной | |

| Коды и наименования компетенций | Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям | | |
|---|---|---|---|
| | Знания (далее – з) | Умения (далее – у) | Опыт деятельности (далее – о) |
| | | защиты. | |
| ПК-5. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала | 5.з1. Медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие состояние здоровья доношенных и недоношенных новорожденных, порядок их вычисления и оценки.<br>5.з2. Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «неонатология», в том числе в форме электронных документов.<br>5.з3. Должностные обязанности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.<br>5.з4. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.<br>5.з5. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».<br>5.з6. Законодательство Российской Федерации в сфере защиты персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.<br>5.з7. Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила трудового распорядка. | 5.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе.<br>5.у2. Проведение анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности.<br>5.у3. Анализ показателей эффективности оказанной медицинской помощи.<br>5.у4. Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, контроль качества ее ведения.<br>5.у5. Контроль за выполнением должностных обязанностей средними младшим медицинским персоналом, находящимся в распоряжении.<br>5.у6. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».<br>5.у7. Соблюдение правил трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда.<br>5.у8. Выполнение мероприятий по защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну, при использовании их в профессиональной деятельности.<br>5.у9. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. | 5.о1. Проведение анализа медико-статистической информации.<br>5.о2. Ведение медицинской документации.<br>5.о3. Организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала. |
| ПК-6. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме | 6.з1. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми | 6.у1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. | 6.о1. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента (в том числе нарушение |

| Коды и наименования компетенций | Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям | | |
|---|---|---|---|
| | Знания (далее – з) | Умения (далее – у) | Опыт деятельности (далее – о) |
| | актами и клиническими рекомендациями.<br>6.з2. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.<br>6.з3. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска.<br>6.з4. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающие жизни и здоровью нарушения дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужаливаниях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс.<br>6.з5. Правила эффективной коммуникации с пациентами, окружающими людьми и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме.<br>6.з6. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова бригады скорой помощи.<br>6.з7. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). | 6.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц.<br>6.у3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших).<br>6.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты.<br>6.у5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи.<br>6.у6. Оценка количества пострадавших.<br>6.у7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о начале проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме.<br>6.у8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, окружающими людьми и медицинскими работниками, в том числе бригадой скорой помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме.<br>6.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. | жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.<br>6.о2. Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания медицинской помощи в экстренной форме<br>6.о3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека – кровообращения и (или) дыхания). |

| Коды и наименования компетенций | Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям | | |
|---|---|---|---|
| | Знания (далее – з) | Умения (далее – у) | Опыт деятельности (далее – о) |
| | 6.з8. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора.<br>6.з9. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий.<br>6.з10. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.<br>6.з11. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей.<br>6.з12. Правила остановки наружных кровотечений.<br>6.з13. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме.<br>6.з14. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.<br>6.з15. Методы иммобилизации с использованием табельных и подручных средств.<br>6.з16. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме.<br>6.з17. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи.<br>6.з18. Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при | 6.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест.<br>6.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место.<br>6.у12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом.<br>6.у13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.<br>6.у14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута.<br>6.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания).<br>6.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей.<br>6.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора.<br>6.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки.<br>6.у19. Промывание желудка.<br>6.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых | |

| Коды и наименования компетенций | Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям | | |
|---|---|---|---|
| | Знания (далее – з) | Умения (далее – у) | Опыт деятельности (далее – о) |
| | оказании медицинской помощи в экстренной форме. | животных.<br>6.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.<br>6.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела.<br>6.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания.<br>6.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.<br>6.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки.<br>6.у26. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме. | |

## III. Учебный план

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Неонатология» 576 час

**7.**

| № п/п | Наименования модулей, тем, разделов практики | Количество часов (трудоемкость) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | в том числе по видам учебной деятельности | | | | | |
| | | | лекции | занятия семинарского типа* | | | практика | аттестация |
| | | | | всего | в том числе | | | |
| | | | | | практическая подготовка | возможно использование ЭО и ДОТ | | |
| **1** | **Модуль 1. Общие вопросы неонатологии** | **36** | **6** | **28** | **28** | **0** | **0** | **2** |
| 1.1 | Правовые и организационные основы оказания медицинской помощи по профилю «неонатология» | 12 | 2 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2 | Анатомо-физиологические особенности развития плода, диагностика состояния плода и тактика ведения беременности и родов | 12 | 2 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 |
| 1.3 | Организация медицинской помощи новорожденному в раннем неонатальном периоде | 10 | 2 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 1.4 | Промежуточная аттестация по модулю 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 2 | **Модуль 2. Физиология и патология доношенного и недоношенного новорожденного** | **144** | **30** | **112** | **112** | **0** | **0** | **2** |
| 2.1 | Морфофункциональные особенности доношенных и недоношенных новорожденных и комплексная оценка их состояния | 12 | 2 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 |
| 2.2 | Неинфекционные заболевания доношенного и недоношенного новорожденного | 54 | 12 | 42 | 42 | 0 | 0 | 0 |
| 2.3 | Врожденные и приобретенные инфекционные заболевания у доношенного и недоношенного новорожденного | 54 | 12 | 42 | 42 | 0 | 0 | 0 |
| 2.4 | Питание новорожденных | 18 | 2 | 16 | 16 | 0 | 0 | 0 |
| 2.5 | Принципы ухода и выхаживания недоношенных новорожденных | 4 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 2.6 | Промежуточная аттестация по модулю 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 3 | **Модуль 3. Оказание медицинской помощи новорожденным, находящимся в состояниях, представляющих угрозу для жизни** | **144** | **30** | **112** | **112** | **0** | **0** | **2** |
| 3.1 | Организация транспортировки новорожденных детей разного гестационного возраста | 6 | 2 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 3.2 | Реанимационные мероприятия и стабилизация состояния новорожденных в родильном зале | 18 | 2 | 16 | 16 | 0 | 0 | 0 |
| 3.3 | Состояния новорожденных, требующих проведения реанимационных мероприятий и интенсивной терапии | 84 | 2 | 66 | 66 | 0 | 0 | 0 |
| 3.4 | Состояния новорожденных, обусловленные хирургической патологией, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме. | 30 | 8 | 22 | 22 | 0 | 0 | 0 |
| 3.5 | Мониторинг новорожденных при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме. | 4 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 3.6 | Промежуточная аттестация по модулю 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| **4** | **Модуль 4. Оказание медицинской помощи в экстренной форме** | **36** | **6** | **28** | **0** | **0** | **0** | **2** |
| 4.1 | Оказание медицинской помощи в экстренной форме | 34 | 6 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4.2 | Промежуточная аттестация по модулю 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| **5** | **Модуль 5. Практика** | **210** | **0** | **0** | **0** | **0** | **208** | **2** |
| 5.1 | Оказание медицинской помощи доношенным и | 208 | 0 | 0 | 0 | 0 | 208 | 0 |

| № п/п | Наименования модулей, тем, разделов практики | Количество часов (трудоемкость) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | в том числе по видам учебной деятельности | | | | | |
| | | | лекции | занятия семинарского типа* | | | практика | аттестация |
| | | | | всего | в том числе | | | |
| | | | | | практическая подготовка | возможно использование ЭО и ДОТ | | |
| | недоношенным новорожденным. | | | | | | | |
| 5.2 | Промежуточная аттестация по модулю 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| **6** | **Итоговая аттестация** | **6** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **6** |
| **Итого часов (трудоемкость)** | | **576** | **72** | **280** | **252** | **0** | **208** | **16** |

# IV. Рабочие программы модулей

**8.**

| № п/п | Наименование модулей, тем, разделов практики | Содержание | Коды формируемых компетенций |
|---|---|---|---|
| **1** | **Модуль 1. Общие вопросы неонатологии** | | |
| 1.1 | Правовые и организационные основы оказания медицинской помощи по профилю «неонатология» | Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи по профилю «неонатология» и охрану материнства и детства. Маршрутизация беременных и новорожденных детей. Трехуровневая система перинатальной медицинской помощи в Российской Федерации. Структура и функции регионального перинатального центра. Принципы диспансеризации беременных, организация пренатальной диагностики (пренатальный скрининг) и медико-генетическое консультирование. Понятие антенатального, перинатального и неонатального периодов. Основные медико-статистические показатели: рождаемость, живорождение, мертворождение, смертность (материнская, перинатальная, неонатальная, ранняя и поздняя неонатальная, младенческая); гестационный возраст, постнатальный (хронологический) возраст, постменструальный (постконцептуальный), корригированный возраст; доношенный, недоношенный, переношенный новорожденный; ребенок, рожденный с признаками задержки внутриутробного роста; масса тела при рождении (низкая масса тела, очень низкая масса тела, экстремально низкая масса тела); перинатальный, ранний и поздний неонатальный периоды. Структура перинатальной смертности, основные пути снижения перинатальной смертности. Основные требования пожарной безопасности, охраны труда, основ личной безопасности и конфликтологии, правил трудового распорядка. Медицинская этика и деонтология. Виды медицинской документации в медицинских организациях, понятие об унифицированных формах, порядок ведения. Основы электронного документооборота. Электронная подпись. Понятие о медицинских информационных системах и медицинских информационных автоматизированных системах: цели, задачи, функции, классификация и структура. Основные принципы защиты персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «неонатология». | ПК-1, ПК-2, ПК-5 |
| 1.2 | Анатомо-физиологические особенности развития | Анатомо-физиологические особенности развития плода. Этапы эмбриогенеза, плацентация, развитие плода. Плацента и оболочки: структура и функции. Околоплодные воды: состав, функции. Формирование и функционирование системы мать-плацента-плод. Пренатальная диагностика патологии плода, плаценты и плодных | ПК-1, ПК-2 |

| № п/п | Наименование модулей, тем, разделов практики | Содержание | Коды формируемых компетенций |
|---|---|---|---|
| | плода, диагностика состояния плода и тактика ведения беременности и родов | оболочек. Современные методы пренатальной оценки состояния плода. Неинвазивные прямые методы диагностики: медико-генетическое консультирование; анализ эмбриоспецифических белков; ультразвуковое исследование, кардиотокография, магнито-резонансная томография плода. Инвазивные методы: биопсия хориона; плацентобиопсия; амниоцентез; кордоцентез; биопсия тканей плода. Биофизический профиль плода. Влияние неинфекционных экстрагенитальных, острых и хронических инфекционных заболеваний беременной на развитие плода. Алкогольная, табачная, наркотическая эмбриофетопатия. Влияние лекарственных препаратов, применяемых беременной, на плод. Проницаемость лекарственных препаратов через плаценту, тератогенное действие некоторых лекарственных препаратов. Действия на плод вредных производственных факторов. Невынашивание беременности, профилактика. Перенашивания беременности, диагностика. Рубец на матке. Многоплодная беременность. Гипоксия плода, влияние на плод, диагностика, профилактика, лечение. Причины, диагностика, клинические проявления врожденных дефектов и генетических синдромов у новорождённых. Термины и определения физиологических и патологических родов. Диагностика родового акта. Биомеханизм родов. Аномальная родовая деятельность, причины, диагностика, тактика. Акушерские и оперативные вмешательства в процесс родов, влияние на состояние ребенка. Преждевременные роды и особенности ведения преждевременных родов. Ведение патологических родов. | |
| 1.3 | Организация медицинской помощи новорожденному в раннем неонатальном периоде | Организация базовой помощи новорожденному в родильном зале, отделении новорожденных, палатах совместного пребывания матери и ребенка. Неонатальный скрининг. Программы скрининг-тестов для выявления наследственной, врожденной, кардиологической и сурдологической патологии. Антропометрические показатели, стандартизованные показатели роста и развития. Комплексная оценка состояния здоровья новорожденных. Группы здоровья новорожденных. Критерии выписки новорожденных из родильного дома. Критерии перевода ребенка в отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных, отделение патологии новорожденных и недоношенных детей, инфекционное отделение. Иммунопрофилактика. Комплекс мер по снижению риска инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.. | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 1.4 | Промежуточная аттестация по модулю 1 | Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1-1.3. | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 |
| 2 | **Модуль 2. Физиология и патология доношенного и недоношенного новорожденного** | | |
| 2.1 | Морфофункциональные особенности доношенных и недоношенных новорожденных и комплексная оценка их состояния | Анатомо-физиологические особенности доношенного и недоношенного новорожденного. Ранняя неонатальная адаптация, переходные физиологические состояния. Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного в зависимости от гестационного возраста. Особенности терморегуляции у недоношенных новорожденных. Классификация преждевременных родов в соответствии со сроком беременности. Факторы риска преждевременных родов. Терминология возраста недоношенных детей: гестационный, хронологический, постменструальный (постконцептуальный), корригированный возраст, низкая и очень низкая масса тела, экстремально низкая масса тела. Патологические состояния периода адаптации доношенного и недоношенного новорожденного. Интерпретация, анализ полученной информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах | ПК-1, ПК-2 |

| № п/п | Наименование модулей, тем, разделов практики | Содержание | Коды формируемых компетенций |
|---|---|---|---|
| | | предыдущих беременностей, родов, течении настоящей беременности, родов. Технология отсроченного пересечения пуповины и сцеживания пуповины: медицинские показания, медицинские противопоказания, потенциальные преимущества. Формализованные шкалы, используемые для динамической оценки физического и нервно-психического развития доношенного и недоношенного новорожденного. Методика и особенности клинического осмотра доношенного и недоношенного новорожденного. Оценка физического развития, степени зрелости, общего состояния, жизненно важных функций, неврологического статуса, анатомо-физиологических состояний органов и систем, степени тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций. Интерпретация и анализ показателей прикроватного мониторирования жизненно важных функций новорожденных. Анализ результатов осмотра доношенных и недоношенных новорожденных врачами-специалистами. Методика оценки и особенности психомоторного развития недоношенных новорожденных. Организация медицинской реабилитации недоношенных новорожденных. | |
| 2.2 | Неинфекционные заболевания доношенного и недоношенного новорожденного | Эмбриофетопатии. Алкогольный, табачный синдром плода, новорожденного. Синдром отмены. Этиология, клиника, диагностика, лечение, осложнения, профилактика заболеваний доношенного и недоношенного новорожденного; болезни нервной системы (перинатальные поражения центральной нервной системы, внутричерепные кровоизлияния; перивентрикулярная лейкомаляция; неонатальные судороги); кожи, подкожной клетчатки, пупочного остатка и пупочной ранки; дыхательной системы (респираторный дистресс-синдром, транзиторное тахипноэ новорожденных, хронические заболевания легких, апноэ недоношенных детей, синдром аспирации мекония); сердечно-сосудистой системы (врожденные пороки сердца, острая и хроническая сердечная недостаточность, гемодинамически значимый артериальный проток); желудочно-кишечного тракта, гепатобилиарной системы; почек и мочевыделительной системы; крови и системы гемостаза; эндокринных желез; иммунной системы; наследственных болезней обмена. Заболевания и патологические состояния у доношенных и недоношенных детей, требующие консультаций врачей-специалистов. Немедикаментозное лечение новорожденных: фототерапия, укладки, иммобилизация при травмах, повязки (пластыри, пленки) при повреждениях кожи. | ПК-2, ПК-3 |
| 2.3 | Врожденные и приобретенные инфекционные заболевания у доношенного и недоношенного новорожденного | Основные возбудители внутриутробных инфекций у новорожденных. Профилактика инфекционных заболеваний у новорожденных. Понятие о внутриутробных, постнатальных (внебольничных и госпитальных) инфекциях. Основные возбудители инфекций новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи. Синдром системного воспалительного ответа. Этиология, клиническая картина, диагностика, терапия, профилактика врожденных и неонатальных инфекций у новорожденных (токсоплазмоз, цитомегаловирусная инфекция, герпес-вирусные инфекции, врожденный сифилис, листериоз, хламидиоз, микоплазмоз, уреаплазмоз, ВИЧ-инфекция, неонатальный сепсис, пневмония, локальные инфекции (дакриоцистит, омфалит), кишечные инфекции, менингит, энцефалит, инвазивный кандидоз). Эпидемиология и профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи новорожденным. Антибактериальная и антимикотическая терапия при оказании медицинской помощи по профилю «неонатология», современные принципы. Санитарно-эпидемиологический режим родильных домов, перинатальных центров и отделений новорожденных. Организация и | ПК-2, ПК-3, ПК-4 |

| № п/п | Наименование модулей, тем, разделов практики | Содержание | Коды формируемых компетенций |
|---|---|---|---|
| | | проведение противоэпидемических мероприятия в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля. Медицинские показания и медицинские противопоказания к иммунопрофилактике инфекционных заболеваний у доношенных и недоношенных новорожденных. | |
| 2.4 | Питание новорожденных | Грудное вскармливание, состав грудного молока. Раннее прикладывание к груди. Медицинские противопоказания к грудному вскармливанию. Медицинские показания к введению докорма в раннем неонатальном периоде. Выбор докорма. Определение объема детской смеси для докорма. Способы введения докорма. Отмена докорма. Гипогалактия. Мероприятия по стимуляции лактации. Оценка физического развития и прибавки массы тела новорожденного в динамике. Технология создания индивидуального банка грудного молока: правила сбора, хранения, замораживания и размораживания грудного молока. Рекомендации по оптимальному виду питания для недоношенного ребенка в случаях невозможности грудного вскармливания. Смешанное и искусственное вскармливание. Выбор заменителей грудного молока. Качественный и количественный состав смесей. Современные принципы лечебного энтерального питания доношенных и недоношенных новорожденных. Основные принципы парентерального питания у доношенных и недоношенных новорожденных. Парентеральное введение введение растворов аминокислот, витаминов, глюкозы, жировых эмульсий, микроэлементов. Медицинские показания и медицинские противопоказания, контроль парентерального питания, осложнения. Принципы питания беременной и кормящей женщины. | ПК-3 |
| 2.5 | Принципы ухода и выхаживания недоношенных новорожденных. | Назначение лечебно-охранительного режима, применение методов выхаживания и развивающего ухода (оценка боли и глубины седации по стандартным шкалам; метод «мать-кенгуру»; позиционная поддержка, укладки; ограничение шума и света; раннее сосание; уход за кожей; контроль неощутимых потерь жидкости; стратегия нутритивной поддержки; контроль терморегуляции). Назначение и проведение диспансерного наблюдения, реабилитации и абилитации недоношенных новорожденных. Динамическое наблюдение и обследование недоношенных новорожденных. Организация и проведение иммунопрофилактики у недоношенных детей. Организация питания недоношенных новорожденных, правила введения прикорма. Оценка физического и нервно-психического развития недоношенных новорожденных. | ПК-3 |
| 2.6 | Промежуточная аттестация по модулю 2 | Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1-2.5. | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 3 | **Модуль 3. Оказание медицинской помощи новорожденным, находящимся в состояниях, представляющих угрозу для жизни** | | |
| 3.1 | Организация транспортировки новорожденных детей разного гестационного возраста | Функции и работа неонатологического дистанционного консультативного центра. Организация и принципы транспортировки доношенных и недоношенных новорожденных разного гестационного возраста. Поддержание температуры тела новорожденного и недоношенного ребенка при транспортировке. Мониторинг и поддержание функций жизненно важных органов и систем при транспортировке. Медицинские показания и медицинские противопоказания к переводу новорожденного в медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в соответствии с заболеванием неврождённого. | ПК-2, ПК-3 |
| 3.2 | Реанимацио | Факторы риска развития патологии у новорожденного. Физиология и | ПК-1 |

| № п/п | Наименование модулей, тем, разделов практики | Содержание | Коды формируемых компетенций |
|---|---|---|---|
| | нные мероприятия и стабилизация состояния новорожденных детей в родильном зале | патология плода в интранатальном периоде. Принципы организации медицинской помощи новорожденным детям в родильном зале. Медицинская помощь новорожденным в родильном зале. Медицинские изделия для проведения реанимационных мероприятий и стабилизации состояния новорожденных детей в родильном зале. Признаки живорождения, оценка признаков живорождения. Клинический осмотр новорожденного ребенка после рождения с использованием шкалы Апгар; оценка тяжести дыхательных расстройств по шкалам Сильвермана и Даунса; оценка физической и нервно-мышечной зрелости; оценка физического развития новорожденных разного гестационного возраста. Поддержание и восстановление жизненно важных функций организма. Теплосберегающие технологии в зависимости от гестационного возраста и массы тела новорожденного ребенка. Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей. Принципы оксигенотерапии; методы искусственной вентиляции легких. Реанимационные мероприятия и стабилизация состояния новорожденных разного гестационного возраста в родильном зале. Особенности проведения реанимационных мероприятий и стабилизации состояния неврождённых детей с врожденными пороками развития в родильном зале. Непрямой массаж сердца. Введение лекарственных препаратов (внутривенное, эндотрахеальное). Порядок заполнения вкладыша-карты реанимации и стабилизации состояния новорождённого в родильном зале. | |
| 3.3 | Состояния новорожденных, требующих проведения реанимационных мероприятий и интенсивной терапии. | Клиническая картина, диагностика и тактика ведения состояний, требующих проведения интенсивной терапии и реанимационной помощи, у новорожденных и недоношенных детей: дыхательные расстройства; заболевания сердечно-сосудистой системы; острая сосудистая недостаточность (шок); гипоксические поражения центральной нервной системы; родовая травма; острая надпочечниковая недостаточность; острая почечная недостаточность; острая кровопотеря; геморрагический синдром; судорожный синдром; гипотермия; гипертермический синдром; синдром обезвоживания; острые нарушения электролитного обмена; острые нарушения кислотно-основного состояния; гипогликемический синдром; эндокринные нарушения. Методы искусственной вентиляции легких, медицинские показания и медицинские противопоказания к различным методам респираторной поддержки. Медицинские показания и принципы проведения инфузионной терапии и парентерального питания. Техника основных медицинских манипуляций при состояниях новорожденных, требующих проведения реанимационных мероприятий и интенсивной терапии. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 3.4 | Состояния новорожденных, обусловленные хирургической патологией, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме. | Хирургические заболевания новорожденных, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме. Клиническая картина и терапия состояний новорожденных, обусловленных хирургической патологией и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме: заболевания желудочно-кишечного тракта, центральной нервной системы, врожденные пороки сердца, бронхолегочной системы, мочевыделительной системы; заболевания печени и гепатобилиарной системы, атрезия внепеченочных желчных протоков; врожденные пороки развития, обусловливающие синдром дыхательных расстройств у новорожденных; хирургические заболевания, ведущие к острой задержке мочи; острые хирургические гнойно-воспалительные заболевания. Особенности проведения реанимационных мероприятий и интенсивной терапии новорожденных с врожденными пороками развития в родильном зале. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |

| № п/п | Наименование модулей, тем, разделов практики | Содержание | Коды формируемых компетенций |
|---|---|---|---|
| 3.5 | Мониторинг новорожденных при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме | Принципы подготовки к работе и эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных. Требования, предъявляемые к медицинским изделиям, предназначенным для выхаживания и интенсивной терапии новорожденных. Требования охраны труда при работе с медицинскими изделиями, предназначенными для диагностики и лечения новорожденных и недоношенных детей. Организация и забор биологического материала у новорожденных и недоношенных детей я проведения диагностических исследований. | ПК-2, ПК-3 |
| 3.6 | Промежуточная аттестация по модулю 3 | Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 3.1-3.5. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| **4** | **Модуль 4. Оказание медицинской помощи в экстренной форме** | | |
| 4.1 | Оказание медицинской помощи в экстренной форме | Нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Коммуникация со службами, пациентом и окружающими. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий. Особенности оказания медицинской помощи в экстренной форме детям, в том числе новорожденным и недоношенным. | ПК-6 |
| 4.2 | Промежуточная аттестация по модулю 4 | Контроль результатов обучения в рамках освоения темы 4.1. | ПК-6 |
| **5** | **Модуль 5. Практика** | | |
| 5.1 | Оказание медицинской помощи доношенным и недоношенным новорожденным. | Участие в оказании специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по профилю «неонатология»: оказание медицинской помощи доношенным и недоношенным новорожденным непосредственно после рождения (в родильном зале); проведение медицинского обследования доношенных и недоношенных новорожденных; проведение вскармливания, выхаживания и лечения доношенных и недоношенных новорожденных; проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения; проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала. | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 |
| 5.2 | Промежуточная аттестация по модулю 5 | Контроль результатов обучения в рамках раздела практики 5.1. | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 |

## V. Формы аттестации

## 9. Формы аттестации:

Промежуточная аттестация проводится по окончании освоения каждого модуля Программы. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Промежуточная аттестация по модулям 1-3 включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 4 включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных условиях в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 5 включает в себя оценку отчета о прохождении практики, содержащего перечень примененных умений в ходе участия в оказании медицинской помощи с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляции ( Приложение 1).

.

Критерии успешного прохождения промежуточной аттестации:

**Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе**

Критерии оценки тестовых заданий

| Показатель | Баллы | Оценка |
|---|---|---|
| Теоретическое содержание курса освоено полностью, качество выполнения тестовых заданий оценено числом баллов, близким к максимальному | 90-100 | 5 |
| Теоретическое содержание курса освоено полностью, качество выполнения большинства тестовых заданий оценено числом баллов, близким к максимальному | 80-89 | 4 |
| Теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые из выполненных тестовых заданий, возможно, содержат ошибки | 70-79 | 3 |
| Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения тестовых заданий не выполнено либо качество выполнения тестовых заданий оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения тестовых заданий | 69 и менее | 2 |

Критерии оценки ситуационных задач

| Показатель | Баллы | Оценка |
|---|---|---|
| Ситуационные задачи, предусмотренные программой выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному | 90-100 | 5 |
| Ситуационные задачи, предусмотренные программой выполнены, качество выполнения их оценено числом баллов, близким к максимальному | 80-89 | 4 |
| Ситуационные задачи, предусмотренные программой выполнены, но некоторые из выполненных заданий, предусмотренных ситуационной задачей, возможно содержат ошибки | 70-79 | 3 |
| Ситуационные задачи, предусмотренные программой не выполнены, либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения заданий предусмотренных ситуационной задачей | 69 и менее | 2 |

Критерии оценки демонстрации умений в симулированных условиях, клинических условиях

| Показатель | Баллы | Оценка |
|---|---|---|
| Практические умения выполнены в полном объеме, необходимые практические навыки работы в рамках практических заданий сформированы, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному | 90-100 | 5 |
| Практические умения выполнены в полном объеме, необходимые практические навыки работы в рамках практических заданий в основном сформированы, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному | 80-89 | 4 |
| Практические умения выполнены, необходимые практические навыки работы в рамках практических заданий в основном сформированы, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки | 70-79 | 3 |
| Практические умения выполнены частично, необходимые практические навыки работы в рамках практических заданий не сформированы, качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения практических заданий | 69 и менее | 2 |

## Критерии оценки обучающегося при зачете

| Показатель | Баллы | Оценка |
|---|---|---|
| Основные практические умения выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения заданий выполнено | 70-100 | Зачет |
| Практические умения выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному | менее 70 | Незачет |

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена, который включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по образовательной программе и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточных аттестаций, предусмотренных образовательной программой.

Обучающийся, освоивший образовательную программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации - диплом о профессиональной переподготовке.

## 10. Оценочные материалы Программы:

Оценочные материалы Программы формируются для проведения текущего контроля, промежуточных аттестаций, итоговой аттестации в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения. Каждое задание оценочных материалов должно быть соотнесено с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

Примеры оценочных материалов:

Примеры тестовых заданий (Приложение 2).

Пример ситуационной задачи (Приложение 3).

Пример задания с оценочным листом (чек-лист) для оценки умений в симулированных и клинических условиях (Приложение 4).

## VI. Организационно – педагогические условия реализации Программы

### 11. Требования к кадровым условиям реализации Программы:

Реализация Программы обеспечивается работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация работников организации, реализующих Программу, отвечает квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»[1], и профессиональным стандартам (при наличии).

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, и ежегодные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет, при этом:

1) лекции модулей 1-3 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Неонатология», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Неонатология» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;

2) лекции модуля 4 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Не менее 70 % объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.

Занятия семинарского типа модуля 4 проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

### 12. Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Занятия семинарского типа модулей 1-3 предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся

[1] Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г.№ 1н зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 января 2023 г. № 39н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2023 г., регистрационный № 72453)

численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Неонатология», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Неонатология» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

Модуль 5 проводится в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Неонатология», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Неонатология» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

## 13. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы:

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

| Модуль | Требования к материально – техническим условиям реализации Программы |
|---|---|
| Модуль 1. Общие вопросы неонатологии | 1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».<br>2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.<br>3. Наличие тренажеров (симуляторов, манекенов, моделей), позволяющих формировать следующие умения: интубация трахеи ребенка; проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей новорожденному; люмбальная пункция; внутривенное введение лекарственных средств. |
| Модуль 2. Физиология и патология доношенного и недоношенного новорожденного | |
| Модуль 3. Оказание медицинской помощи новорожденным, находящимся в состояниях, представляющих угрозу для жизни | |
| Модуль 4. Оказание медицинской помощи в экстренной форме | 1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».<br>2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.<br>3. Наличие тренажеров (симуляторов) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни; обеспечение проходимости дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения; проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей; использование автоматического наружного дефибриллятора; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; промывание желудка; придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния. |

## 14. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе – базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

| **Наименование модулей, тем, разделов практики** | **Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации образовательной программы** |
|---|---|
| Модуль 1. Общие вопросы неонатологии | |
| Темы, предусматривающие практическую подготовку | Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:<br>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании *специализированной медицинской помощи* в *стационарных условиях* (наличие соответствующей лицензии) по: неонатологии; по акушерству и гинекологии (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий и искусственного прерывания беременности); анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике;<br>2) наличие в структуре: отделения акушерского профиля, отделения новорожденных физиологического, отделения реанимации и интенсивной терапии для новорожденных; отделения патологии новорожденных и недоношенных детей;<br>3) количество коек в отделениях для оказания специализированной медицинской помощи новорожденным в стационарных условиях – не менее 2 на 1 обучающегося. |
| Модуль 2. Физиология и патология доношенного и недоношенного новорожденного | |
| Темы, предусматривающие практическую подготовку | Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:<br>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании *специализированной медицинской помощи* в *стационарных условиях* (наличие соответствующей лицензии) по: неонатологии; по акушерству и гинекологии (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий и искусственного прерывания беременности); анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике;<br>2) наличие в структуре: отделения акушерского профиля, отделения новорожденных физиологического, отделения реанимации и интенсивной терапии для новорожденных; отделения патологии новорожденных и недоношенных детей;<br>3) количество коек в отделениях для оказания специализированной медицинской помощи новорожденным в стационарных условиях – не менее 2 на 1 обучающегося. |
| Модуль 3 Оказание медицинской помощи новорожденным, находящимся в состояниях, представляющих угрозу для жизни | |
| Темы, предусматривающие практическую подготовку | Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:<br>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании *специализированной медицинской помощи* в *стационарных условиях* (наличие соответствующей лицензии) по: неонатологии; по акушерству и гинекологии (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий и искусственного прерывания беременности); анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике;<br>2) наличие в структуре: отделения акушерского профиля, отделения новорожденных физиологического, отделения реанимации и интенсивной |

| Наименование модулей, тем, разделов практики | Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации образовательной программы |
|---|---|
| | терапии для новорожденных; отделения патологии новорожденных и недоношенных детей;<br>3) количество коек в отделениях для оказания специализированной медицинской помощи новорожденным в стационарных условиях – не менее 2 на 1 обучающегося. |
| Модуль 5. Практика | |
| 5.1. Оказание медицинской помощи доношенным и недоношенным новорожденным | Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:<br>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании *специализированной медицинской помощи* в *стационарных условиях* (наличие соответствующей лицензии) по: неонатологии; по акушерству и гинекологии (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий и искусственного прерывания беременности); анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике;<br>2) наличие в структуре: отделения акушерского профиля, отделения новорожденных физиологического, отделения реанимации и интенсивной терапии для новорожденных; отделения патологии новорожденных и недоношенных детей;<br>3) количество коек в отделениях для оказания специализированной медицинской помощи новорожденным в стационарных условиях – не менее 2 на 1 обучающегося. |

## 15. Требования к использованию ЭО и ДОТ, учебно–методическому обеспечению реализации Программы:

Использование ЭО и ДОТ при реализации программы не допускается.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения Программы.

**Учебно-методическое и информационное обеспечение:**

Основная литература:

1. Неонатология: национальное руководство: в 2 т. Том 1 / под ред. Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 752 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970478288.html.
2. Неонатология: национальное руководство: в 2 т. Том 2 / под ред. Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 768 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970478295.html.

3. Неонатология: в 2 т. Т. 1.: учебное пособие / Н. П. Шабалов [и др.]. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970478882.html.
4. Неонатология: в 2 т. Т. 2.: учебное пособие / Н. П. Шабалов [и др.]. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970478943.html.
5. Шайтор, В. М. Неотложная неонатология: краткое руководство для врачей / В. М. Шайтор, Л. Д. Панова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 496 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970489246.html.
6. Справочник врача-неонатолога по неотложным состояниям у новорожденных детей: руководство для врачей / под ред. А. Р. Киртбая, Д. Н. Дегтярева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 360 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970494998.html.
7. Лабораторные исследования в неонатологии / А. А. Кишкун. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970492994.html.
8. Александрович, Ю. С. Респираторная поддержка при критических состояниях в педиатрии и неонатологии: руководство для врачей / Ю. С. Александрович, К. В. Пшениснов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 288 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970482285.html.
9. Шайтор, В. М. Скорая и неотложная медицинская помощь детям: краткое руководство для врачей / В. М. Шайтор. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 672 с. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970497210.html.
10. Толстикова, Т. В. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) у детей: этиология, эпидемиология, патогенез, клинические проявления, диагностика: учеб. пособие/ Т.В. Толстикова; ИГМАПО. - Иркутск, 2022. - 84 с.

Дополнительная литература:

1. Сестринский уход за новорожденными в амбулаторных условиях: учебное пособие / Д. И. Зелинская, Е. С. Кешишян, Р. Н. Терлецкая. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – Текст: электронный // URL: https://medbase.ru/book/ISBN9785970459607.html.
2. Володина, Н. Н. Неонатология. Клинические рекомендации / под ред. Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева, Д. С. Крючко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 320 с. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462133.html.
3. Шабалов, Н. П. Неонатология: в 2 т. Т. 1.: учебное пособие / Н. П. Шабалов и др. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 720 с. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457702.html.
4. Шабалов, Н. П. Неонатология: в 2 т. Т. 2.: учебное пособие / Н. П. Шабалов и др. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 752 с. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457719.html.
5. Ионов, О. В. Неотложные состояния у новорожденных детей / Ионов О. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458099.html.
6. Володина, Н. Н. Неонатология. Клинические рекомендации / под ред. Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева, Д. С. Крючко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 320 с. - 320 с. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458174.html.
7. Кешишян, Е. С. Оценка психомоторного развития ребенка раннего возраста в практике педиатра / Кешишян Е. С., Сахарова Е. С., Алямовская Г. А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 104 с. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458310.html.
8. Самсыгина, Г. А. Неонатальный сепсис / Самсыгина Г. А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 192 с. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453889.html.

9. Шайтор, В. М. Неотложная неонатология: краткое руководство для врачей / В. М. Шайтор, Л. Д. Панова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 320 с.: ил. - 320 с. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455159.html.
10. Александрович, Ю. С. Респираторная поддержка при критических состояниях в педиатрии и неонатологии / Александрович Ю. С., Пшениснов К. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454183.html.
11. Критическое состояние плода: диагностические критерии, акушерская тактика, перинатальные исходы / А. Н. Стрижаков [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. - 176 с. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445549.html.
12. Байбарина, Е. Н. Избранные клинические рекомендации по неонатологии / под ред. Е. Н. Байбариной, Д. Н. Дегтярева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436813.html.
13. Неонатология: рук.: в 2 т. Т. 1/ Ред. Т.Л. Гомелла, Ред. М.Д. Каннингам, Ред. Ф.Г. Эяль; пер. с англ. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 708 с.
14. Шабалов Н.П. Неонатология: учеб. пособие для вузов: в 2-х т./ Н.П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
15. Полин Ричард А. Секреты неонатологии и перинатологии: пер. с англ./ Ричард А. Полин, Алан Р. Спитцер; Ред. пер. Н.Н. Володин. - М.: Бином, 2011. - 624 с.: ил.
16. Миткинов О.Э. Сборник тестовых задач по дисциплине «реанимация и интенсивная терапия в неонатологии»: инструкт.-метод. пособие/ О.Э. Миткинов, В.И. Горбачев; ИГМАПО. - Иркутск, 2021. - 32 с.
17. Гвак Г.В. Диагностика и неотложная помощь при жизнеугрожающих состояниях у детей: монография/ Г.В. Гвак, В.Г. Еременко, Т.В. Толстикова; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2015. - 168 с.
18. Гемолитико-уремический синдром у детей (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение): метод. рек./ Т.Ю. Белькова, О.Г. Кондрашина, С.В. Ахмедова и др; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2014. - 20 с.
19. Дац Л.С. Естественное вскармливание в практике семейного врача: пособие для врачей/ Л.С. Дац, Л.В. Меньшикова; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2013. - 40 с.
20. Диагностика и интенсивная терапия жизнеугрожающих состояний у детей: пособие для врачей/ Г.В. Гвак, В.Г. Еременко, Т.В. Толстикова, Т.Ю. Белькова; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - 2-е изд., перераб. и доп. - Иркутск, 2014.
21. Еременко В.Г. Диагностика и интенсивная терапия шоковых состояний у детей: метод. рек./ В.Г. Еременко, Г.В. Гвак, Т.В. Толстикова; Иркут. гос. мед. акад. последипл. об-разования. - Иркутск, 2014. - 24 с.
22. Еременко В. Г. Коматозные состояния у детей: метод. рек./ В.Г. Еременко, Г.В. Гвак, Т.В. Толстикова; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2015. - 28 с.
23. Еременко В. Г.Протокол нутритивной поддержки у новорожденных: метод. рек./ В.Г. Еременко, Г.В. Гвак, Т.В. Толстикова; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2014. - 50 с.
24. Ионушене С.В. Шок у детей и новорожденных. Причины, диагностика и алгоритмы лечения: метод. рек./ С.В. Ионушене, Ю.А. Бахарева; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2015. - 20 с.
25. Лечебное питание детей раннего возраста: пособие для врачей/ М.С. Логинова, С.С. Позякина, Т.В. Бойко, Е.С. Голенецкая; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2013. - 39 с.
26. Лихорадка у детей: метод. рек./ В.Г. Еременко, Г.В. Гвак, Т.В. Толстикова, Н.А. Князева; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2013. - 28 с.

27. Миткинов О.Э. Алгоритмы респираторной терапии у новорожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела: учеб. пособие/ О.Э. Миткинов, В.И. Горбачев; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ. - Иркутск, 2017. - 68 с.
28. Общая терапевтическая гипотермия: история и роль в современной клинической практике, практическое применение в педиатрии: метод. рек./ Г.В. Гвак, С.В. Ионушене, Ю.А. Бахарева, Т.Ю. Белькова; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2016. - 36 с.
29. Охремчук Л. В.Особенности возрастной фармакокинетики у детей: метод. рек./ Л.В. Охремчук, Н.В. Верлан, Л.О. Бессонова; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2016. - 16 с.
30. Перловская В.В. Гемотрансфузии у детей: метод. рек./ В.В. Перловская; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2014. - 20 с.
31. Сверкунова Н.Л. Реанимация новорожденных: метод. рек./ Н.Л. Сверкунова, Ю.К. Лисовская, В.Н. Дудакова; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2014. - 28 с.
32. Структура микробиоценозов у детей Иркутской области: пособие для врачей/ С.М. Попкова, Е.Л. Кичигина, Е.Б. Ракова и др; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2013. - 48 с.
33. Судорожный синдром у детей: метод. рек./ В.Г. Еременко, Г.В. Гвак, Т.В. Толстикова, О.Н. Петчинова; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2013. - 32 с.
34. Толстикова Т.В. Синкопальные состояния у детей: пособие для врачей/ Т.В. Толстикова, Г.В. Гвак, В.Г. Еременко; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2013. - 43 с.
35. Фетальный алкогольный синдром и фетальный алкогольный спектр нарушений. Информированность врачей о проблеме: монография/ А.Ю. Марянян, Н.В. Протопопова, Л.И. Колесникова, Т.Н. Балашова; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2014. - 132 с.
36. Машанская А.В. Вопросы немедикаментозного лечения и реабилитаций детей с перинатальными поражениями нервной системы: метод. рек./ А.В. Машанская, Е.П. Башкатова, А.В. Власенко; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2011. - 43 с.
37. Позякина С.С. Диагностика нарушений развития и реабилитационные технологии у детей раннего возраста с поражениями центральной нервной системы: метод. рек./ С.С. Позякина, Е.С. Голенецкая, Т.В. Бойко; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2013. - 39 с.
38. Саютина С.Б. Диагностика и классификация перинатальных поражений нервной системы у детей первого года жизни: метод. рек./ С.Б. Саютина; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2013. - 36 с.

**Перечень профессиональных баз данных и информационных систем**

1. **Электронная полнотекстовая библиотека ИГМАПО** – доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=DIGOU&P21DBN=DIGOU&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=);
2. **Электронный каталог книг НМБ ИГМАПО** – доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=W2006&P21DBN=W2006&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=);
3. **Электронный каталог диссертаций и авторефератов диссертаций ИГМАПО** – доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=REFER&P21DBN=REFER&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=);

4. **Собрание электронных изданий ИГМАПО** (Информрегистр) – доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS);
5. **База данных «Труды сотрудников ИГМАПО/ИГИУВ 1979-2024 гг.» –** доступ с сайта ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS);
6. Справочно-информационная система издательства ГЭОТАР-Медиа **"MedBaseGeotar"** – https://medbase.ru/pages/index.html;
7. Электронная медицинская библиотека «**Консультант врача»** – https://www.rosmedlib.ru/;
8. Электронная библиотечная система (ЭБС) **«Руконт» -** http://rucont.ru;
9. Электронная библиотечная система (ЭБС) **BookUp –** www.books-up.ru;
10. Научная электронная библиотека **eLIBRARY** – https://elibrary.ru;
11. Межбиблиотечный абонемент Иркутской областной научной универсальной библиотеки им. Молчанова-Сибирского;
12. Электронные ресурсы компании Elsevier и международного научного издательства Springer Nature в рамках договора с РФФИ – доступ через сайт РМАНПО;
13. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) ФГБУ РГБ – https://rusneb.ru/;
14. Scopus – крупнейшая в мире база данных рефератов и цитирования издательства Elsevier https://www.elsevier.com/ (доступ через сайт РМАНПО).
15. Кокрейновская библиотека – база данных по доказательной медицине – https://www.cochranelibrary.com/.

**Интернет-ресурсы**

1. Министерство образования и науки Российской Федерации – https://минобрнауки.рф;
2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – obrnadzor.gov.ru;
3. Федеральный портал «Российское образование» – информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – http://window.edu.ru;
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);
5. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (http://www.femb.ru);
6. Информационно-правовой портал «Гарант» – https://www.garant.ru/;
7. Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения «Consilium Medicum» http://con-med.ru/magazines/consilium_medicum/.

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed

## 16. Финансовое обеспечение реализации Программы:

Финансовое обеспечение реализации Программы осуществляется за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, установленного государственным заданием и за счет средств физических и (или) юридических лиц по договорам об оказании платных образовательных услуг.

**Приложение 1**

# ФОРМА ОТЧЁТА о прохождении практики

**Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки:**
_____
**Модули:** ____ «_____» **и** ____ «_____»
**Слушатель (ФИО):** _____
**Группа/поток:** _____ **Период практики:** с _____ по_____
**База практики (организация):** _____
**Подразделение:** _____ **Отделение/кабинет:** _____
**Руководитель практики от медицинской организации (ФИО, должность):**
_____
**Руководитель от образовательной организации (ФИО):** _____
**График практики (часы):** всего ____ ч

## Краткое описание выполняемой деятельности

(виды работ в соответствии с образовательной программой)

_____
_____
_____
_____
_____

## Перечень применённых умений/навыков и количество случаев применения

*Заполняется по факту участия в оказании медпомощи. В графе «Подтверждение» — подпись/инициалы руководителя практики (или отметка в журнале).*

| № | Умение/манипуляция (по программе модуля) | Условия (самост./под наблюдением/ассистировал) | Кол-во случаев | Даты (при необходимости) | Подтверждение (подпись/инициалы) | Примечание (осложнения/особенности) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |

## Заключение руководителя практики

**Слушатель освоил(а) умения/навыки в объёме:** ☐ да ☐ частично ☐ нет
**Рекомендации:** _____
**Итог по практике:** ☐ зачёт ☐ незачёт
**Руководитель практики**
**от медицинской организации:** _____ /_____/
(ФИО) (подпись)

**Слушатель:** _____ /_____/
(ФИО) (подпись)

Дата _____ 20 ___ г

**Приложение 2**

Пример тестового задания

Инструкция: Выберите один правильный ответ

| № п/п | Вопрос (задание) | Варианты ответов | Правильный ответ | Коды результатов обучения |
|---|---|---|---|---|
| 1 | в норме количество лейкоцитов у доношенных и недоношенных новорожденных | А. зависит от массы тела при рождении<br>Б. практически одинаковое<br>В. отличается, у недоношенных значительно выше<br>Г. отличается, у недоношенных значительно ниже | Б | 1.з12 |
| 2 | химиопрофилактика ВИЧ-инфекции у доношенного новорожденного зидовудином проводится по основной схеме _____ 2 раза в сутки (каждые 12 часов) | А. 0,002г (0,2 мл)/кг<br>Б. 0,004г (0,4 мл)/кг<br>В. 0,001г (0,1 мл)/кг<br>Г. 0,006г (0,6 мл)/кг | Б | 1.з15<br>3.з11 |
| 3 | диспансерное наблюдение ребенка с гемолитической болезнью после выписки из родильного дома включает в себя наблюдение | А. Врача гематолога<br>Б. Заместителя главного врача<br>В. Социального работника<br>Г. Врача педиатра участкового | Г | 3.з5 |

**Приложение 3**

## Пример ситуационной задачи

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Ситуационные задачи

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

1.Условия

Родильница А., 25 лет. Ребёнок от первой беременности, 1-х срочных родов. Масса приложении 3300 г, рост 52 см. Оценка по шкале АПГАР 8/9 баллов. Группа крови ребёнка O(I) Rh (+), матери O(I) Rh (+). На 3-е сутки жизни кожные покровы приобрели желтушный оттенок. Ребёнок активен, сосёт хорошо, пупочная ранка чистая. Стул - жёлтый. Мочеиспускание свободное. Биохимия крови (3 сутки): Общий билирубин - 150 мкмоль/л, непрямой - 142 мкмоль/л, прямой - 8 мкмоль/л.

Задания

1. Поставьте диагноз.
2. Объясните причину желтухи.
3. Какова тактика ведения?

Эталоны ответов

1. Диагноз: Физиологическая (транзиторная) желтуха новорожденного.
2. Причина: Повышенное разрушение эритроцитов(фетальных), незрелость ферментных систем печени (глюкоронилтрансферазы), неэффективное связывание билирубина.
3. Тактика: Обильное кормление грудью (для снижения энтерогепатической циркуляции билирубина), контроль массы тела. Лечение не требуется, если уровни показателей крови не превышают нормы для доношенных новорожденных.

Коды результатов обучения: 2.з11, 2.з14, 2.у1, 2.у3, 2.у6, 3.у1.

2.Условия

Однояйцевые близнецы находятся в родильном доме. Из анамнеза известно, что матери 21 год. Настоящая беременность первая, протекала без патологии. Роды преждевременные, на 37-й неделе гестации, двойней. 1-й период родов 8 часов 15 минут, 2-й - 30 минут, безводный промежуток - 4 часа. Масса тела первого близнеца 1950 г, длина - 42 см, оценка по шкале Апгар 7/7 баллов; второго - 2600 г, 46 см и 7/7 баллов соответственно. При осмотре в детской у первого ребенка обращали на себя внимание бледность кожных покровов, снижение подкожно-жирового слоя, вялость, снижение рефлексов. У второго ребенка кожные покровы ярко розовые, подкожно-жировой слой развит достаточно, со стороны нервной системы умеренный синдром угнетения. При исследовании по cito периферической крови: у 1-го ребенка Hb составил 146 г/л, Ht - 42%; у 2-го ребенка Hb составил 233 г/л, Ht - 73%.

*Задания*

1. О какой патологии можно думать в данном случае?

2. Какие исследования необходимо дополнительно провести для подтверждения диагноза?

3. Какие изменения можно выявить у этих детей при проведении НСГ, и чем они обусловлены?

4.Какие осложнения могут возникнуть в обоих случаях, и чем они обусловлены?

5. Определите тактику лечебных мероприятий по отношению к обоим детям.

*Эталоны ответов*

1. Можно думать о фето-фетальной (межблизнецовой) трансфузии. У донора-близнеца – острая постгеморрагическая анемия, ЗВУР 3 ст, гипопластический вариант. Недоношенность 36 недель. У реципиента- близнеца – полицитемический синдром, ЗВУР 1 ст, гипоплатический вариант. Недоношенность 36 недель.

2. 1). Общий анализ крови с подсчётом числа ретикулоцитов и цветового показателя 2). Определить уровень артериального давления. 3). Исследовать уровень ОЦК. 4). Определять почасовой диурез, особенно у донора-близнеца (опасность развития олигурии, при которой диурез менее 1 мл/кг/ч). 5). Оптимальным является мониторинг КОС, гликемии, гематокрита и электролитов крови до 4 раз в сутки. 6). У близнеца-реципиента из-за полицитемического синдрома имеется риск развития кровотечения, тромбоза вен, сердечной недостаточности и отёка лёгких, поэтому следует исследовать систему гемостаза, ЭКГ, провести допплер- эхокардиографию сосудов лёгких и головного мозга.

3. Из-за полицитемии, развитии тромбозов и гипертензии у второго близнеца (реципиента) возможны пери- и интравентрикулярные кровоизлияния.

4. У близнеца-реципиента имеется риск развития кровотечения, тромбоза вен, сердечной недостаточности, отёка лёгких, некротизирующего энтероколита, гипербилирубинемии. У донора-близнеца – развитие постгеморрагического шока, РДС, постгипоксического поражения ЦНС.

5. 1). Так как у донора-близнеца при рождении выраженная анемия, то ему возможно после повторного определения Hb и Ht понадобится провести в ближайшие часы после рождения трансфузию эритроцитарной массы, т.к. для неё показанием является при рождении уровень Hb $\leq$ 140 г/л и Ht $\leq$ 40%. 2). У реципиента-близнеца целесообразно купировать полицитемический синдром путём операции обменного переливания плазмы – кровопускания (10 мл/кг) и ввести такое же количество 5 % альбумина или свежезамороженной плазмы (снижение уровня Ht до 60 %).

Коды результатов обучения: 2.з2, 2.з3, 2.з7, 2.з10, 2.з11, 2.з14, 2.у1, 2.у3, 2.у6, 3.у1, 3.з6, 3.з6.

3.*Условия*

*Девочка И. родилась в срок от здоровой женщины. Роды путем экстренного кесарева сечения, сделанного по поводу отслойки нормально расположенной плаценты. Масса тела при рождении 3100 г, длина тела 51 см, оценка по шкале Апгар 4/6 баллов. В согласии с протоколом реанимации новорождённых в родильном зале и в палате интенсивной терапии проводился полный комплекс реанимационных мероприятий в соответствии со степенью перенесенной гипоксии. При первичном осмотре неонатолога обращали на себя внимание выраженная бледность кожных покровов и слизистых, приглушенность сердечных тонов, печень и селезенка не увеличены, ребенок вялый, мышечная гипотония, рефлексы новорождённого угнетены. При исследовании по cito периферической крови уровень Hb - 90 г/л.*

*Задания*

1. Назначьте план обследования, необходимый для подтверждения диагноза и определения тактики ведения больного.

2. Какие осложнения возможны в данном случае?

3. С какими заболеваниями можно проводить дифференциальный диагноз в данном случае?

4. Назначьте лечение.

5. Каков прогноз у этого больного? Надо ли этому ребенку наблюдаться у невропатолога и почему?

*Эталоны ответов*

1. Предварительный диагноз: Острая постгеморрагическая анемия, тяжелая. Асфиксия новорождённого умеренная. 1). Общий анализ крови с определением цветового показателя (нормохромная или гиперхромная ранняя анемия, гипохромная поздняя анемия) и числа ретикулоцитов (норморегенераторная, гипорегенераторная анемия). 2). Определение фетальных эритроцитов в крови матери (окраска мазков крови матери по Клейнхауэру-Бетке). 3). Исследование HbF в желудочном аспирате или мекониии (при развитии геморрагического синдрома). 4). УЗИ головного мозга (нейросонография) и органов брюшной полости (выявление кровоизлияний). 5). Ревизия плаценты и ее сосудов в родильном зале. При подозрении на постгеморрагическую анемию проводится полный клинический анализ крови при рождении, а в последующие каждые 3 часа первых суток целесообразно определять уровень гемоглобина и гематокрита. Первоначально гематокрит может быть нормальным. Анемия часто нормохромная, в крови выявляются лейкоцитоз со сдвигом влево и ядерные формы эритроцитов. В отличие от гемолитических анемий при острой постгеморрагической анемии отсутствуют гепатоспленомегалия, желтуха, реакция Кумбса всегда отрицательная.

2. Постгеморрагический шок. Гидремическая реакция в ответ на кровопотерю, иногда количество тканевой жидкости поступившей в кровоток может быть избыточной (в 1,5 раза больше объёма потерянной крови).

3. Внутрижелудочковые кровоизлияния на фоне перенесенной асфиксии новорождённых.

4. 1). При острой кровопотере при рождении в вену пуповины вводят катетер, измеряют давление в вене и исследуют кровь на АВО и Rh-принадлежность. 2). Температурная поддержка, так как новорожденные с анемией быстро охлаждаются. 3). Оксигенотерапия. 4). Энергетическая поддержка (при шоке – парентеральное питание), т.к. при голодании ухудшается адаптация новорожденного. 5). Возмещение острых кровопотерь трансфузией эритроцитарной массы (давностью не более 3 суток) по следующим показаниям: а) анемия с сократительной сердечной недостаточностью (5 мл/кг массы тела медленно в течение 2-4 ч, если необходимо, то повторяют переливания эритромассы); б) Hb < 100 г/л с симптомами анемии; в) Hb < 130 г/л у детей с тяжелыми респираторными болезнями; г) Hb < 130 г/л при рождении; д) потеря крови 5-10% ОЦК. Переливание эритроцитарной массы в объеме 10-15 мл/кг массы тела новорожденного повышает уровень Hb на 20-40 г/л. При тяжелых анемиях используется формула П.Найбурга и Дж.Стокмана (1977): Количество эритромассы (мл) = m (кг)·дефицит Hb (г/л)·ОЦК (мл/кг):200, где 200 – обычный уровень гемоглобина в эритроцитарной массе в г/л. При очень низких уровнях гемоглобина желательным уровнем Hb, по которому определяют уровень дефицита Hb, является 130 г/л. 6). При гиповолемическом шоке при отсутствии возможности проведения гемотрансфузии для быстрого возмещения ОЦК в вену вливают 5% альбумина, свежезамороженную плазму, изотонический раствор натрия хлорида или раствором Рингера. У детей с геморрагическим синдромом более показана

цельная кровь, которая имеет более высокий гемостатический потенциал, чем эритромасса. Пределом гемодилюции в первые часы жизни считают гематокрит 0,35 л/л и число эритроцитов 3,5·1012/л, тогда уже показано переливание эритромассы или крови. Обычно при гиповолемическом шоке внутривенно вводят «Инфукол» (препарат 6 % ГЭК), 20 мл/кг массы тела ребенка Rh(-) 0(I) группы крови, свежезамороженную плазму, изотонический раствор натрия хлорида.

5. Для жизни прогноз благоприятный. Однако в последующем у таких больных развивается железодефицитная анемия. Поэтому с 2 недель жизни детям, перенесшим постгеморрагическую анемию, необходимо назначить препараты железа в дозе по утилизируемому железу 2 мг/кг массы тела 3 раза в день внутрь. Следует иметь ввиду, что высокие дозы железа уменьшают всасывание цинка. Парентеральное введение препаратов железа повышает риск развития сепсиса. Гемотрансфузии при железодефицитной анемии не показаны, так как в эритромассе мало железа. Одновременно с препаратами железа внутрь назначают витамины С, В2, В6, Р, Е, А в дозе в 2 раза выше физиологической нормы. Показано наблюдение у детского невролога, учитывая перенесенную острую гипоксию мозга в связи с асфиксией и хроническую – в связи с анемией, необходимость лечения последствий церебральной ишемии.

Коды результатов обучения: 2.з2, 2.з3, 2.з7, 2.з10, 2.з11, 2.з14, 2.у1, 2.у3, 2.у6, 3.у1, 3.з6, 3.з6.

3.*Условия*

*Мальчик, 1-ые сутки жизни, находится в родильном доме. У матери А (II) Rh-отрицательная группа крови. Первая беременность закончилась срочными родами 3 года назад. Настоящая беременность вторая, протекала с угрозой прерывания, гемодинамическими нарушениями 1А степени. В женской консультации наблюдалась нерегулярно. Роды срочные, самостоятельные. Масса тела при рождении 3300 г, длина тела 51 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Сразу при рождении было отмечено желтушное прокрашивание кожных покровов, оболочек пуповины и околоплодных вод. При первом осмотре педиатра выявлено увеличение размеров печени до +3 см и селезенки до +1,5 см. При дополнительном обследовании: билирубин пуповинной крови составил 105 мкмоль/л. В биохимическом анализе крови новорожденного, взятом в возрасте 4 часов жизни, уровень непрямого билирубина составил 175 мкмоль/л. периферической крови, определенный сразу после рождения, 129 г/л.*

*Задания*

1. Поставить диагноз и обосновать.
2. Назначьте дополнительное обследование для уточнения диагноза.
3. Каков патогенез настоящего заболевания?
4. Назначьте и обоснуйте лечение.
5. Напишите план диспансерного наблюдения ребенка в детской поликлинике.

*Эталоны ответов*

1. Гемолитическая болезнь новорождённых (ГБН), конфликт по Rh-фактору, желтушная форма, средней тяжести. Диагноз поставлен на основании Rh-отрицательной принадлежности крови матери, повторных родов, выраженного желтушного синдрома при рождении, гепатоспленомегалии, гипербилирубинемии, выраженного почасового прироста билирубина в крови, анемии.

2. План обследования:

1. Определение группы крови и Rh-принадлежности матери и ребёнка.

2. Клинический анализ крови с подсчётом ретикулоцитов и лейкоцитарной формулы.

3. Мониторинг уровня билирубина и его фракций в сыворотке крови новорождённого ребёнка.

4. Определение уровня АлАТ и АсАТ.

5. Иммунологические иссследования: − Определение титра анти-Rh-АТ в крови (с учётом показателей на дородовом этапе) и молоке матери. − Прямая проба Кумбса с эритроцитами ребёнка в динамике (агрегат-аггрегационная проба по Л.И.Идельсону) – при Rh-конфликте выраженная агглютинация отмечается через 1 мин, а при АВО-конфликте – через 4-8 мин.

− Непрямая проба Кумбса с сывороткой крови матери в динамике.

− При АВО-конфликте определить титр аллогемагглютининов в крови и молоке матери (в белковой и солевой средах). Присутствие иммунных антител отразится в повышении титра аллогемагглютининов в белковой среде на 2 порядка выше, чем в солевой.

6. Тест на индивидуальную совместимость при подозрении на конфликт по редким антигенным факторам эритроцитов (выявится гемагглютинация эритроцитов ребёнка при добавлении сыворотки матери).

7. Выявление нарушения слуха при билирубиновой энцефалопатии.

8. В общем анализе крови следует ожидать признаки анемии – снижение уровня Hb (< 140 г/л),

числа эритроцитов (< 5·1012/л), ретикулоцитоз > 30‰ (в норме 27±15‰), нормо- и эритробластоз, тромбоцитопению, псевдолейкоцитоз за счёт увеличения числа ядерных форм эритроидного ряда, редко лейкемоидную реакцию, в мазке крови – избыток сфероцитов (+++, +++++).

3. У беременных женщин, начиная с 16-18 нед гестации до момента родов, можно в крови выявить эритроциты плода в количестве 0,1-0,2 мл в 75% случаев. Большее проникновение эритроцитов плода (3-4 мл) происходит 125 через плаценту во время родов. Происходит сенсибилизация Rh- отрицательной женщины к Rh(+) эритроцитам плода. Известно, что иммунный ответ у беременной женщины снижен, но после родов происходит активный синтез резус-антител после первой и последующих беременностей, которые способны проникать через неповрежденную плаценту и гемолизировать эритроциты плода и новорожденного. Изоиммунные анти-А и анти- В антитела у матери с 0(I) группой крови тоже относятся к классу . Они также могут проникать через плаценту и повреждать эритроциты ребёнка с соответствующими антигенами А и В. При одновременной несовместимости по Rh-факторам и АВО-системе эритроциты плода в организме матери быстро разрушаются и анти-Rh АТ не успевают синтезироваться, т.е. АВО-несовместимость смягчает иммунный ответ. При повышенном гемолизе эритроцитов новорождённого в макрофагально-моноцитарной системе основным повреждающим фактором является гипербилирубинемия с непрямым (свободным) билирубином (НБ). При тяжёлой ГБН гемолиз может быть и внутрисосудистым. При неинтенсивном гемолизе печень справляется с гипербилирубинемией и выводит НБ. В таких случаях у ребёнка превалирует клиника анемии без желтухи или слабо выраженной желтухой. Если антиэритроцитарные антитела проникали к плоду длительно, то развивается гибель и мацерация плода или отёчная форма ГБН. Чаще плацента выполняет в полной мере свою защитную функцию и изолирует плод от агрессии аллоиммуных антител. И только в момент родов эти антитела поступают в кровоток ребёнка. Поэтому желтуха часто развивается не сразу после рождения, а через несколько часов. Антитела против эритроцитов ребёнка могут частично поступать с молоком матери. В патогенезе ГБН отводится определенная роль и сенсибилизированным лимфоцитам (отёчная форма

ГБН – это пример реакции отторжения «трансплантант против хозяина»). Отёчная форма ГБН вероятнее всего обусловлена наличием в крови плода большого количества материнских цитотоксических Т-лимфоцитов. В развитии ГБН играет существенную роль и сниженная конъюгационная возможность печени (конъюгационные желтухи). Неконъюгированный билирубин, являясь тканевым ядом, приводит к поражению разных органов и систем (головной мозг, печень, почки, легкие, сердце и др.). При проникновении НБ через гематоэнцефалический барьер (ГЭБ) возможно прокрашивание базальных ядер и других структур головного мозга – это так называемая «ядерная желтуха» (Г.Шморль, 1904). Обычно в первые дни гипербилирубинемия при ГБН обусловлена НБ, но к 3-5 суткам жизни повышается значительно и уровень прямого билирубина, что в основном связано с синдромом «сгущения жёлчи», обусловленного незрелостью экскреторной системы печени и особенностью жёлчных капилляров (узость и сниженное число).

4. А. Консервативное лечение: 1). Очистительная клизма или свечи с глицерином в первые часы жизни приводят к раннему отхождению мекония, содержащего до 100-200 мг билирубина (в крови в это время содержится 10-15 мг билирубина). Эффективность назначения внутрь адсорбентов (активированного угля, аллохола и др.), 12,5 % растворов сульфата магния, ксилита, сорбита не доказана. Холестирамин для связывания билирубина в кишечнике в последние годы не используют, т.к. этот препарат способствует развитию ацидоза. 2). Стандартные иммуноглобулины (пентаглобулин и др.) внутривенно в дозе 0,5 г/кг массы тела как только поставлен диагноз, возможно повторное введение в той же дозе через 2 суток. Такая терапия снижает потребность в ЗПК, длительность фототерапии, потребность в гемотрансфузиях при поздней анемии после перенесенной ГБН. 3). Фототерапия проводится после ЗПК в течение первых 1-2 суток жизни, при которой происходит фотоокисление НБ с образованием водорастворимых биливердина, дипирролов, монопирролов, нетоксичных фотоизомеров (превращение Z-изомеров в Е-изомеры – фотобилирубин, люмибилирубин), котрые выводятся с мочой и калом. Б. Оперативное лечение: 1). Заменное переливание крови (ОЗПК) через пупочную вену, ОЗПК проводится резус-отрицательной одногруппной с ребёнком донорской плазмой и эритроцитарной Показанием для повторного ЗПК является темп прироста НБ более 6 мкмоль/л/ч спустя 12 часов после первого ЗПК. В течение 2-3 дней после ЗПК назначают антибиотики – ампициллин или др. 2). Гемосорбция и плазмаферез проводятся по тем же показаниям, что и ЗПК.

5. Участковый педиатр должен наблюдать ребёнка после выписки из стационара ежемесячно, как всех детей 1- го года жизни. Важно в течение 6 мес. следить за динамикой ликвидации анемии на фоне лечения препаратами железа с регистрацией информации (общий анализ крови, биохимические исследования крови – билирубин, сывороточное железо, железосвязывающая способность крови, протеинограмма, анализ мочи) в историю развития ребёнка (уч.ф. No 112-у). Данного пациента должны наблюдать совместно невропатолог, офтальмолог, оториноларинголог.

Коды результатов обучения: 2.з2, 2.з3, 2.з7, 2.з10, 2.з11, 2.з14, 2.у1, 2.у3, 2.у5, 2.у6, 3.у1, 3.з6, 3.з11, 3.з12.

## Приложение 4

## Пример задания с оценочным листом (чек-лист) для оценки умений в симулированных и клинических условиях

**Цель:** оценить способность неонатолога проводить первичную оценку и стабилизацию состояния новорождённого в первые минуты жизни.

**Задание**

**Сценарий:** Новорождённый (срок гестации 34 недели, масса 2 100 г) родился в удовлетворительном состоянии, но через 5 минут после рождения появились признаки дыхательной недостаточности:

- ЧДД — 60 в мин;
- цианоз носогубного треугольника;
- втяжение яремной ямки при дыхании;
- сатурация SpO2SpO2 — 82 % на воздухе.

**Задача:** Провести первичную оценку и стабилизацию состояния ребёнка в соответствии с алгоритмом ABCDE (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure).

**Оценочный лист (чек-лист)**

**Критерии оценки** (каждый критерий — 0 или 1 балл):

1. **Оценка проходимости дыхательных путей** – Визуально оценил положение головы и шеи. – Проверил наличие слизи/мекония в ротоглотке. – Применил отсос при необходимости.
2. **Оценка дыхания** – Определил частоту и характер дыхательных движений. – Измерил SpO2SpO2 (указал значение). – Оценил наличие цианоза и втяжения.
3. **Обеспечение дыхания** – Применил кислородотерапию (маска/канюли). – Обеспечил тепловую защиту (подогретый кислород, одеяло). – Контролировал эффективность (динамика SpO2SpO2, ЧДД).
4. **Оценка кровообращения** – Проверил пульс на плечевой/бедренной артерии. – Оценил цвет кожных покровов. – Исключил кровопотерю/гиповолемию.
5. **Выявление нарушений (Disability)** – Оценил уровень сознания (реакция на стимулы). – Исключил гипогликемию (при необходимости запросил анализ).
6. **Полный осмотр (Exposure)** – Осмотрел кожу на наличие высыпаний/отёков. – Проверил симметричность движений конечностей. – Оценил роднички и швы черепа.
7. **Документация и коммуникация** – Зафиксировал время начала мероприятий. – Сообщил врачу/родителям о состоянии ребёнка. – Заполнил первичную документацию (Apgar, параметры жизнедеятельности).
8. **Безопасность и эргономика** – Использовал СИЗ (перчатки, маска). – Соблюдал асептику при манипуляциях. – Организовал рабочее пространство (доступ к оборудованию).

9. **Принятие решений** – Обосновал необходимость ИВЛ/медикаментозной поддержки. – Определил план дальнейших действий (перевод в ОРИТ, консультация).
10. **Работа в команде** – Чётко распределил роли с ассистентом. – Давал понятные инструкции. – Контролировал выполнение манипуляций.

**Шкала оценки**

- **9–10 баллов:** компетентен (все действия выполнены корректно, без ошибок).
- **7–8 баллов:** частично компетентен (1–2 незначительные ошибки, но цель достигнута).
- **5–6 баллов:** ограниченно компетентен (3–4 ошибки, есть риски для пациента).
- **< 5 баллов:** некомпетентен (критические ошибки, угроза жизни ребёнка).

**Примечания для эксперта**

- Время выполнения: 10–15 минут.
- В симулированных условиях можно использовать манекен/ролевую игру.
- В клинических условиях оценивается реальное взаимодействие с пациентом.
- Критерии 9–10 требуют не только технических навыков, но и клинического мышления.