

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ПЕДИАТРИИ С КУРСАМИ ПЕДИАТРИИ,  
НЕОНАТОЛОГИИ И СИМУЛЯЦИОННЫМ ЦЕНТРОМ ИДПО



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Павлов

2016 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «НЕОНАТОЛОГИЯ»**

**СРОК ОСВОЕНИЯ \_144 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА**

Уфа

2016

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы дополнительного профессионального образования.

При разработке дополнительной профессиональной программы **повышения квалификации** по специальности «Неонатология», в основу положены:

- Федеральный закон от 29.декабря 2012г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Приказ Минздравсоцразвития России от 07.07.2009 № 415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения».
- Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".

Примерная дополнительная профессиональная программа **повышения квалификации** врачей по специальности «Неонатология».

#### **Разработчики:**

*Доцент, к.м.н*

*(А.Г. Крюкова)*

*профессор, д.м.н*

*(В.В. Викторов)*

*профессор, д.м.н*

*(Р. М. Файзуллина)*

#### **Рецензенты:**

**зав. кафедрой детских болезней медицинского института ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет ХМАО-ЮГРЫ», профессор доктор наук по специальности «Педиатрия»**

*(В.В. Мещеряков)*

**профессор, МБУЗ КРД №4 ГО г. Уфа РБ, Заместитель главного врача по педиатрическим вопросам, доктор наук по специальности «Педиатрия»**

*(В.Р. Амирова)*

## 2. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы  
повышения квалификации врачей по специальности  
«Неонатология»

| № пп.                           | Фамилия, имя, отчество             | Ученая степень, звание | Занимаемая должность  | Место работы                           |
|---------------------------------|------------------------------------|------------------------|---|--|
| 1.                              | Крюкова<br>Алевтина<br>Геннадьевна | К.м.н.,<br>Доцент      | Доцент<br>кафедры<br>факультетской<br>педиатрии<br>курсами<br>педиатрии,<br>неонатологии<br>и<br>симуляционным<br>центром ИДПО      | ФГБОУ ВО<br>«БГМУ» МЗ РФ,<br>ИДПО БГМУ |
| 2.                              | Викторов<br>Виталий<br>Васильевич  | Д.м.н.,<br>профессор   | Заведующий<br>кафедрой<br>факультетской<br>педиатрии<br>курсами<br>педиатрии,<br>неонатологии<br>и<br>симуляционным<br>центром ИДПО | ФГБОУ ВО<br>«БГМУ» МЗ РФ,<br>ИДПО БГМУ |
| <i>по методическим вопросам</i> |                                    |                        |   |  |
| 1.                              | Резеда<br>Мансафовна<br>Файзуллина | д.м.н.,<br>профессор   | Профессор<br>кафедры<br>факультетской<br>педиатрии с<br>курсами<br>педиатрии,<br>неонатологии и<br>симуляционным<br>центром ИДПО    | ФГБОУ ВО<br>«БГМУ» МЗ РФ,<br>ИДПО БГМУ |



## РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу цикла повышения квалификации «Неонатология» 144 часа, составленную сотрудниками кафедры факультетской педиатрии с курсами педиатрии, неонатологии и симуляционным центром ИДПО ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ доцентом Крюковой А.Г., профессором Викторовым В.В., профессором Файзуллиной Р.М. согласно типовым рабочим программам по специальностям «Педиатрия» 040201 (Москва, 2001), для послевузовского образования.

| Требования, определяющие качество учебно-методических материалов   | Оценка выполнения требований в баллах (1-10) | Замечания |
|--|--|-----------|
| Общие требования:<br>1. Содержание рабочей программы соответствует ГОСТ и типовой программе для врачей по специальности «Педиатрия». | 10   | нет       |
| Требования к содержанию<br>2. Основные дидактические единицы соответствуют дополнительной профессиональной программе «Неонатология»  | 10   | нет       |
| Требования к качеству информации<br>3. Приведенные сведения точны, достоверны и обоснованы.  | 10   | нет       |
| 4. Авторами использованы методы стандартизации.  | 9  |           |
| 5. Используются классификации и номенклатуры, принятые в последние годы (МКБ-10), международная система единиц СИ и др.              | 10   |           |
| 6. Методический уровень представления учебного материала высок, изложение содержания адаптировано к образовательным технологиям.     | 10   |           |
| 7. Соблюдены психолого-педагогические требования к трактовке излагаемого материала.  | 9  |           |
| Требования к стилю изложения<br>8. Изложения вопросов системно, последовательно, без излишних подробностей.                          | 9  | нет       |
| 9. Определения четки, доступны для понимания.  | 10   |           |
| 10. Однозначность употребления терминов.   | 10   |           |
| 11. Соблюдены меры современного русского языка.  | 10   |           |
| Требования к оформлению<br>12. РП оформлена аккуратно, в едином стиле.   | 10   | нет       |
| Итого баллов   | 117  |           |

Заключение: Рабочая программа соответствует требованиям, включает обучающий симуляционный курс, комплект контрольно-измерительных материалов (тестовые задания, ситуационные задачи, экзаменационные билеты), список литературы и может быть рекомендовано к использованию в учебном процессе врачей дополнительного профессионального образования по специальности «Неонатология 04.02.03».

Зав. кафедрой детских болезней  
факультета последипломного образования  
медицинского института ГБОУ ВПО «Сургутский  
государственный университет ХМАО-Югры»  
д.м.н., профессор



В.В. Мещеряков

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу цикла повышения квалификации «Неонатология» 144 часа, составленную сотрудниками кафедры факультетской педиатрии с курсами педиатрии, неонатологии и симуляционным центром ИДПО ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ доцентом Крюковой А.Г., профессором Викторным В.В., профессором Файзуллиной Р.М. согласно типовым рабочим программам по специальностям «Педиатрия» 040201 (Москва, 2001), для послевузовского образования.

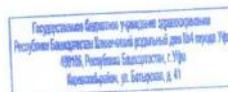
| Требования, определяющие качество учебно-методических материалов  | Оценка выполнения требований в баллах (1-10) | Замечания |
|---|--|-----------|
| Общие требования:<br>1. Содержание рабочей программы соответствует ГОСТ и типовой программе для врачей по специальности «Педиатрия»,  | 10   | нет       |
| Требования к содержанию<br>2. Основные дидактические единицы соответствуют ДПП «Неонатология»   | 10   | нет       |
| Требования к качеству информации<br>3. Приведенные сведения точны, достоверны и обоснованны.<br>4. Авторами использованы методы стандартизации.<br>5. Используются классификации и номенклатуры, принятые в последние годы (МКБ-10), международная система единиц СИ и др.<br>6. Методический уровень представления учебного материала высок, изложение содержания адаптировано к образовательным технологиям.<br>7. Соблюдены психолого-педагогические требования к трактовке излагаемого материала. | 10<br>9<br>10<br>10<br>10                    | нет       |
| Требования к стилю изложения<br>8. Изложения вопросов системно, последовательно, без излишних потребностей.<br>9. Определения четки, доступны для понимания.<br>10. Однозначность употребления терминов.<br>11. Соблюдены меры современного русского языка.   | 9<br>10<br>10<br>10                          | нет       |
| Требования к оформлению<br>12. РП оформлена аккуратно, в едином стиле.  | 10   | нет       |
| Итого баллов  | 118  |           |

Заключение:

Рабочая программа соответствует требованиям, включает обучающий симуляционный курс и может быть рекомендовано к использованию в учебном процессе врачей дополнительного профессионального образования по специальности «Неонатология» 04.02.03. В комплект входят контрольно-измерительные материалы (тестовые задания, ситуационные задачи, экзаменационные билеты список литературы), материально-техническое и кадровое обеспечение обучения.

**Заместитель главного врача по педиатрической помощи  
ГБУЗ РБ «Клинический родильный дом №4», г. Уфа  
д.м.н., профессор кафедры госпитальной педиатрии**

**В.Р. Амирова**

## 7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

Составлены на основании Профессионального стандарта «Специалист по педиатрии»

### 7.1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1.

««Организация детского здравоохранения»»

**Трудоемкость освоения:** 12 акад. часов или 12 зач. ед.

**Трудовая функция:** организация деятельности подчиненного медицинского персонала

Трудовые действия:

- Составление плана и отчета своей работы за текущий год
- Проведение анализа показателей заболеваемости, смертности отделения новорожденных
- Предоставление медико-статистических показателей для отчета о деятельности отделения новорожденных
- Ведение учетно-отчетной медицинской документации
- Контроль качества оказания медицинской помощи в подразделении

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен иметь необходимые знания:

- Нормативно-правовые документы, определяющие деятельность органов здравоохранения и медицинских организаций
- Организацию медицинской помощи детям в медицинских организациях педиатрического профиля
- Порядки оказания медицинской помощи новорожденным
- Стандарты оказания медицинской помощи новорожденным
- Клинические рекомендации
- Соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с детьми, их родителями (родственниками), коллегами
- Соблюдать врачебную тайну

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен иметь необходимые умения:

- Заполнять учетно-отчетные медицинские документы в медицинских организациях неонатального профиля
- Анализировать и контролировать качество ведения медицинской документации
- Анализировать и контролировать качество оказания медицинской помощи

**Содержание учебного модуля 1. «Организация детского здравоохранения»**

| Код      | Наименование разделов, тем, элементов  | Трудоемкость (часы) |
|----------|--|---------------------|
| 1        | 2  | 3                   |
| <b>1</b> | <b>Организация детского здравоохранения</b>                                    | <b>12</b>           |
| 1.1      | Этика и деонтология  | <b>6</b>            |
| 1.1.1    | Этика и деонтология отношений врач-неонатолог-новорожденный                    | 4                   |
| 1.1.2    | Этика и деонтология отношений врач-неонатолог-родители                         | 2                   |
| 1.2      | Правовая система охраны здоровья населения Российской Федерации                | <b>6</b>            |
| 1.2.1    | Федеральные законы РФ, программа госгарантий.                                  | 2                   |
| 1.2.2    | Клинические рекомендации и Протоколы лечения состояний периода новорожденности | 4                   |

## 7.2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2.

### «Питание здоровых и больных детей»

**Трудоемкость освоения:** 36 акад. часов или 36 зач. ед.

#### **Трудовая функция:**

назначение и контроль эффективности и безопасности терапии у детей;  
проведение профилактических мероприятий для детей и санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни

#### Трудовые действия:

- Назначение диетотерапии в соответствии с гестационным возрастом новорожденных и клинической картины заболевания
- Назначение медикаментозной терапии новорожденным с учетом клинической картины заболевания
- Выполнение рекомендаций по медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной специалистами

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен иметь необходимые знания :

- Организации и реализация лечебного питания детей в зависимости от гестационного возраста новорожденного и заболевания
- Порядки оказания педиатрической помощи новорожденным
- Клинические рекомендации по заболеваниям у новорожденных : протокол парентерального питания новорожденных. Протокол энтерального питания новорожденных.
- Сбор информации о характере вскармливания новорожденного у родителей
- Основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования ( правила вскармливания и введения прикормов)

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен иметь необходимые умения:

- Анализировать действия лекарственных средств (препаратов для парентерального и энтерального питания) по совокупности их фармакологического воздействия на организм доношенного и недоношенного новорожденного
- Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной (лекарственные средства для парентерального питания) терапии у новорожденных и детей с ЭНМТ
- Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозных (лечебное питание, энтеральное питание) методов лечения у новорожденных и детей с ЭНМТ
- Обучать детей и членов их семей навыкам здорового образа жизни (соблюдение режима питания. Правильность введения прикормов)
- Проводить санитарно-просветительную работу среди детей и их родителей по формированию элементов здорового образа жизни (соблюдение режима питания. Правильность введения прикормов)
- Рекомендовать оздоровительные мероприятия новорожденным детям и состояния здоровья (питание, сон, режим дня, двигательная активность и др.)

## Содержание учебного модуля 2. «Питание здоровых и больных детей»

| 2.    | Питание здоровых и больных детей  | 36    |               |
|-------|---|-------|---------------|
|       |   | всего | Из них лекции |
| 2.1   | Грудное вскармливание.  | 6     | -             |
| 2.1.1 | Принципы гуманизации родов и неонатального ухода.                           | 2     |               |
| 2.1.2 | Синдром задержки внутриутробного развития плода.                            | 4     |               |
| 2.2   | Рациональное вскармливание детей первого года жизни                         | 6     |               |
| 2.2.1 | Хронические расстройства питания  | 4     | -             |
| 2.2.2 | Правила введения прикормов  |       | 2             |
| 2.3.  | Энтеральное питание новорожденных и детей с экстремально низкой массой тела | 12    |               |
| 2.3.2 | Принципы и методы энтерального питания в неонатологии                       |       | 2             |
| 2.3.3 | Расчет энтерального питания доношенным и недоношенным новорожденным         | 4     |               |
| 2.3.4 | Энтеральное питание детей с очень низкой массой тела и ЭНМТ                 | 6     |               |
| 2.4   | Парентеральное питание новорожденных и детей с ЭНМТ                         | 12    |               |
| 2.4.1 | Принципы парентерального питания больных новорожденных и детей с ЭНМТ       |       | 2             |
| 2.4.2 | Растворы для парентерального питания, применяемые в неонатологии.           | 4     |               |
| 2.4.2 | Расчет парентерального питания для новорожденных с ЭНМТ.                    | 6     |               |

## 7.3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3.

### «НЕОНАТОЛОГИЯ»

**Трудоемкость освоения:** 36 акад. часов или 36 зач. ед.

**Трудовые функции:**

- проведение обследования детей с целью установления диагноза;
- назначение и контроль эффективности и безопасности терапии у детей

По окончании изучения учебного модуля 3 обучающийся выполнять **трудовые действия:**

Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у детей

Обучающийся должен иметь **необходимые знания:**

- Порядки оказания неонатологической помощи
- Стандарты оказания медицинской помощи детям по заболеваниям
- Клинические рекомендации по заболеваниям у детей
- Сбор информации у детей и их родителей
- Методика осмотра детей
- Анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности детей
- Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей в норме и при патологических процессах
- Этиология и патогенез заболеваний у детей
- Клиническая картина и особенности течения заболеваний у детей
- Клиническая картина, особенности течения осложнения заболеваний у детей
- Клиническая картина состояний, требующих направления детей к специалистам
- Показания к использованию современных методов лабораторной диагностики заболеваний у детей
- Показания к использованию современных методов инструментальной диагностики заболеваний у детей
- Клиническая картина состояний, требующих неотложной помощи детям
- Международная классификация болезней 10-го пересмотра
- Современную классификацию, клиническую симптоматику основных заболеваний и пограничных состояний детского возраста, Этиологию и патогенез соматических и инфекционных заболеваний у новорожденных и детей с ЭНМТ
- Современные методы клинической и параклинической диагностики основных нозологических форм и патологических состояний у новорожденных и детей с ЭНМТ
- Современные методы терапии основных соматических и

инфекционных заболеваний и патологических состояний у новорожденных и детей ЭНМТ

- Механизм действия основных групп лекарственных веществ; показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением
- Принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации новорожденным и детям с ЭНМТ в стационаре

По окончании изучения учебного модуля 3, обучающийся имеет **необходимые умения:**

- Анализировать и интерпретировать полученную информацию от детей и их родителей (родственников/опекунов)
- Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования новорожденных
- Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования новорожденных
- Интерпретировать результаты лабораторного обследования новорожденных
- Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования новорожденных
- Интерпретировать результаты инструментального обследования новорожденных
- Обосновывать необходимость направления новорожденных на консультацию к специалистам
- Интерпретировать результаты осмотра новорожденных специалистами
- Интерпретировать результаты повторного осмотра новорожденных
- Обосновать и планировать объем дополнительных лабораторных исследований детей
- Интерпретировать данные, полученные при дополнительном лабораторном обследовании новорожденных
- Обосновать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований новорожденных
- Интерпретировать данные, полученные при дополнительном инструментальном обследовании новорожденных
- Обосновать и планировать объем дополнительных консультаций детей специалистами
- Интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании новорожденных
- Интерпретировать результаты дополнительных консультаций детей
- Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой
- Назначить медикаментозную терапию новорожденным и детям с ЭНМТ с учетом и клинической картины заболевания
- Назначить немедикаментозную терапию новорожденным и детям с ЭНМТ с учетом клинической картины заболевания
- Оказывать необходимую медицинскую помощь новорожденным и детям с ЭНМТ при неотложных состояниях
- Анализировать действия лекарственных средств по совокупности их фармакологического воздействия на организм детей
- Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии у детей
- Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозных методов лечения у детей
- Выписывать рецепты детям при заболеваниях, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств

- Назначать диетотерапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания

### Содержание учебного модуля 3. «Неонатология»

| Код   | Наименование разделов, тем, элементов                         | Название лекции                | Основные вопросы лекции   | Трудоемкость в часах |
|-------|---|--------------------------------|---|----------------------|
| 1     | 2   | 3                              | 4   | 5                    |
| 3.1   | Физиология и патология доношенного новорожденного             |                                | Особенности метаболической адаптации новорожденного и ее нарушения.   |                      |
| 3.1.1 |   | Желтухи                        | Дифференциальная диагностика неонатальных желтух<br>Методы лечения.   | 2                    |
| 3.2   | Особенности физиологии и патологии недоношенных новорожденных |                                | Особенности метаболической адаптации недоношенного и ее нарушения.  |                      |
| 3.2.1 |   | Анемии перинатального периода. | Ранняя диагностика анемии недоношенных.<br>Дифференциальная диагностика анемии у детей первого года жизни.<br>Современные методы коррекции. | 1                    |
| 3.3   | Принципы реанимации и интенсивной терапии новорожденных       |                                |   | 1                    |
| 3.3.1 | Шок в периоде новорожденности                                 |                                | Причины, патогенетические изменения, принципы диагностики и лечения гиповолемического, кардиогенного, травматического шока у новорожденных  |                      |

### Тематический план практических занятий

| Код   | Наименование разделов, тем, элементов  | Трудоемкость (часы) |
|-------|--|---------------------|
| 3.    | <b>Неонатология</b>  | <b>36</b>           |
| 3.1.  | Физиология и патология доношенного новорожденного                              | 12                  |
| 3.1.1 | Лекция (см выше)   |                     |
| 3.1.2 | Особенности функциональных и лабораторных методов исследования у новорожденных | 2                   |
| 3.1.3 | Желтухи  | 4                   |
| 3.1.4 | Геморрагическая болезнь новорожденных  | 2                   |
| 3.1.5 | Боль у новорожденных   | 2                   |

|         |   |     |
|---------|---|-----|
| 3.2     | Особенности физиологии и патологии недоношенных новорожденных   | 6   |
| 3.2.1   | Лекция  | 1   |
| 3.2.2   | Иммунологическая реактивность недоношенных  | 1   |
| 3.2.3   | Выхаживание недоношенного с ЭНМТ  | 4   |
| 3.3     | Принципы реанимации и интенсивной терапии новорожденных   | 6   |
| 3.3.1   | Лекция  |     |
| 3.3.2   | Судорожный синдром  | 2   |
| 3.3.3   | Гемолитическая болезнь новорожденных  | 2   |
| 3.3.4   | Температурный режим недоношенным с ЭНМТ (занятия в симуляционном центре с использованием инкубатора)  | 1   |
| 3.4     | Организация лечебно-профилактической помощи беременным и новорожденным  | 6   |
| 3.4.1   | Новорожденные группы повышенного риска<br>Группы здоровья   | 4   |
| 3.4.2   | Этапы оказания помощи новорожденным и недоношенным в условиях крупного города (РБ)  | 2   |
| 3.5     | Вопросы смежных дисциплин по неонатологии   | 6   |
| 3.5.1   | Инфекционные и паразитарные болезни у детей: туберкулез, ВИЧ, врожденный сифилис, ОРВИ, TORCH – инфекции, острая кишечная инфекция. Кандидоз у новорожденных. Вакцинопрофилактика новорожденных | 1   |
| 3.5.2   | Заболевания уха, горла, носа. Проблемы снижения слуха. Ретинопатия новорожденных. Диагностика, профилактика, лечение. Возможности хирургической коррекции.                                      | 2   |
| 3.5.4   | Хирургические заболевания. Инфекционно-воспалительные заболевания кожи и подкожной клетчатки. Заболевания пупочного канатика, пупочной раны и пупочных сосудов. Ортопедия и травматология.      | 1   |
| 3.5.6   | Заболевания нервной системы   | 1   |
| 3.5.6.1 | Заболевания центральной нервной системы (ВЖК, родовая травма)   | 0,5 |
| 3.5.6.2 | Методы лучевой диагностики поражения нервной системы в неонатальном периоде   | 0,5 |

## **7.4 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 4. «Медицинская генетика, иммунология, реактивность и аллергия»**

**Трудоемкость освоения:** 12 акад. часов или 12 зач. ед.

### **Трудовые функции:**

- проведение обследования детей с целью установления диагноза; назначение и контроль эффективности и безопасности терапии у детей ;
- проведение профилактических мероприятий для детей и санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни

По окончании изучения учебного модуля 4 обучающийся должен выполнять **трудовые действия:**

- Получение информации от детей и их родителей (родственников/опекунов)
- Направление новорожденных на лабораторное обследование (неонатальный скрининг) в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи
- Повторные осмотры детей в соответствии с действующей методикой
- Направление детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи
- Направление детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи
- Разработка плана лечения детей с учетом клинической картины заболевания
- Назначение медикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания
- Назначение немедикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания
- Выполнение рекомендаций по медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной специалистами
- Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у детей
- Организация и проведение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний среди новорожденных

По окончании изучения учебного модуля 4 обучающийся должен иметь **необходимые знания:**

- Клинические рекомендации по сепсису у новорожденных
- Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей и при сепсисе у новорожденных
- Этиология и патогенез сепсиса у новорожденных
- Клиническая картина и особенности течения сепсиса у новорожденных
- Клиническая картина, особенности течения осложнения сепсиса у новорожденных

- Клиническая картина состояний, требующих направления детей к специалистам
- Показания к использованию современных методов лабораторной диагностики сепсиса у новорожденных и проведения неонатального скрининга
- Показания к использованию современных методов лабораторной диагностики при проведении неонатального скрининга
- Показания и противопоказания к применению вакцин, возможные осложнения при применении вакцин в периоде новорожденности

По окончании изучения учебного модуля 4 обучающийся имеет **необходимые умения:**

- Обосновывать необходимость направления детей на консультацию к специалистам
- Обосновать и планировать объем дополнительных лабораторных исследований – неонатального скрининга
- Интерпретировать данные, полученные при дополнительном лабораторном обследовании новорожденных при сепсисе
- Назначить медикаментозную терапию с учетом клинической картины сепсиса новорожденных
- Организовывать и проводить вакцинопрофилактику среди новорожденных
- Осуществлять профилактические неонатальный скрининг

**Содержание учебного модуля 4. «4 «Медицинская генетика, иммунология, реактивность и аллергия»**

#### **Тематический план практических и семинарских занятий**

| <b>Код</b> | <b>Наименование разделов, тем, элементов</b>                                    | <b>Трудоемкость (часы)</b> |
|------------|---|----------------------------|
| <b>4</b>   | <b>Медицинская генетика, иммунология, реактивность и аллергия</b>               | <b>12</b>                  |
| 4.1        | Основы медицинской генетики   | <b>4</b>                   |
| 4.1.1      | Муковисцидоз-(лекция)   | 2                          |
| 4.1.1      | Неонатальный скрининг   | 2                          |
| 4.2        | Иммунитет и иммунопатологические состояния                                      | <b>4</b>                   |
| 4.2.1      | Иммунитет и иммунопатологические состояния у недоношенных детей с ЭНМТ (Лекция) | 2                          |
| 4.2.2      | Вакцинопрофилактика новорожденных   | 2                          |
| 4.3        | Реактивность, воспаление, адаптация   | <b>4</b>                   |
| 4.3.1      | Сепсис новорожденных (ЭУК)  | 1                          |
| 4.3.2      | Принципы диагностики сепсиса новорожденных                                      | 1                          |
| 4.3.3      | Современные подходы к лечению сепсиса новорожденных                             |                            |

## 7.5 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 5

### ОБУЧАЮЩИЙ СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС.

**«Интенсивная терапия новорожденных -практические навыки и умения (на базе обучающего симуляционного центра)»**

**Трудоемкость освоения:** 36 акад. часов или 36 зач. ед.

**Трудовая функция:**

**назначение** и контроль эффективности и безопасности терапии у детей

**Трудовые действия:**

- Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у новорожденных и детей с ЭНМТ

По окончании изучения учебного модуля 5 обучающийся должен **иметь необходимые знания:**

- Порядки оказания неонатологической помощи
- Стандарты оказания медицинской помощи детям по заболеваниям
- Клинические рекомендации по заболеваниям у детей
- Принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации новорожденных и детей с ЭНМТ в стационаре

По окончании изучения учебного модуля 5 обучающийся должен **иметь необходимые умения:**

- Назначить медикаментозную терапию с учетом гестационного возраста новорожденного и клинической картины заболевания
- Назначить немедикаментозную терапию с учетом гестационного возраста и клинической картины заболевания
- Оказывать необходимую медицинскую помощь новорожденным при неотложных состояниях
- Анализировать действия лекарственных средств по совокупности их фармакологического воздействия на организм новорожденного
- Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии у детей
- Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозных методов лечения у новорожденных (тепловой режим, оптимизация параметров ИВЛ)
- Выписывать рецепты новорожденным при заболеваниях, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 5.  
ОБУЧАЮЩИЙ СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС  
«Интенсивная терапия новорожденных -практические навыки и умения (на  
базе обучающего симуляционного центра)»**

| Код          | Наименование разделов, тем, элементов  | Название лекции  | Основные вопросы лекции | Трудоемкость в часах |
|--------------|--|--|-------------------------|----------------------|
| 1            | 2                                      | 3  | 4                       | 5                    |
| <b>5.1.2</b> | <b>Механика дыхания</b>                |  |                         | <b>2</b>             |
| 5.1.2.1      |  | <i>Физиология дыхания. Особенности у новорожденных и недоношенных детей (лекция)</i> |                         | 1                    |
| 5.1.2.2      |  | <i>Принципы и показания к высокочастотной осцилляторной ИВЛ (лекция)</i>             |                         | 1                    |
| <b>5.1.4</b> | <b>Обеспечение сосудистого доступа</b> |  |                         | <b>2</b>             |
| 5.1.4.3.     |  | <i>Артериальная гипотензия. Шок у новорожденного. (лекция)</i>                       |                         | <b>1</b>             |
| 5.1.4.4      |  | <i>Методы коррекции шока, контроль эффективности лечебных мероприятий. (лекция)</i>  |                         | <b>1</b>             |

**Тематический план практических и семинарских занятий**

| Код            | Наименование разделов, тем, элементов   | Трудоемкость (часы) |
|----------------|---|---------------------|
| <b>5</b>       | <b>Обучающий симуляционный курс</b>   | <b>36</b>           |
| 5.1            | Интенсивная терапия новорожденных -практические навыки и умения (на базе обучающего симуляционного центра)                  | <b>36</b>           |
| <i>5.1.1</i>   | <i>Тепловой режим</i>   | <b>3</b>            |
| 5.1.1.1        | Симуляционный тренинг «Первичные реанимационные мероприятия ребенку ГВ менее 28»  | 2                   |
| 5.1.1.2        | Симуляционный тренинг «работа с инкубатором»»   | 1                   |
| 5.1.2          | Механика дыхания  | <b>2+3*+8=13</b>    |
| <i>5.1.2.1</i> | <i>Физиология дыхания. Особенности у новорожденных и недоношенных детей (лекция)</i>  | <i>1</i>            |
| <i>5.1.2.2</i> | <i>Принципы и показания к высокочастотной осцилляторной ИВЛ (лекция)</i>  | <i>1</i>            |
| 5.1.2.3        | Неинвазивные методы ИВЛ в неонатологии – назальный СРАР   | 1*                  |
| 5.1.2.4        | Симуляционный тренинг с использованием искусственного легкого, установка комплайенса и резистанса, установка параметров ИВЛ | 2                   |
| 5.1.2.5        | Симуляционный тренинг с использованием искусственного   | 4                   |

|          |   |          |
|----------|---|----------|
|          | легкого, подбор параметров ИВЛ  |          |
| 5.1.2.6  | Графический мониторинг, интерпретация   | 2*       |
| 5.1.2.7  | Показатели газов крови  | 2        |
| 5.1.3    | Алгоритмы первичной реанимации новорожденным  | 1*+8=9   |
| 5.1.3.1  | Алгоритмы первичной реанимации новорожденным  | 1*       |
| 5.1.3.2  | Симуляционный тренинг «интубация трахеи новорожденного»                             | 2        |
| 5.1.3.3  | Симуляционный тренинг «введение сурфактанта» ребенку с ЭНМТ                         | 2        |
| 5.1.3.4  | Симуляционный тренинг «сердечно-легочная реанимация новорожденного»                 | 4        |
| 5.1.4    | Обеспечение сосудистого доступа   | 2+1*+5=8 |
| 5.1.4.1  | Симуляционный тренинг «катетеризация вены пуповины»                                 | 2        |
| 5.1.4.2  | Симуляционный тренинг «Мониторинг жизненно-важных функций организма»                | 1*+1     |
| 5.1.4.3. | <i>Артериальная гипотензия. Шок у новорожденного. (лекция)</i>                      | 1        |
| 5.1.4.4  | <i>Методы коррекции шока, контроль эффективности лечебных мероприятий. (лекция)</i> | 1        |
| 5.1.4.5  | Расчет инфузионной терапии новорожденному при асфиксии тяжелой степени              | 2        |
| 5.1.5    | Поражение центральной нервной системы у новорожденных                               | 1*+2=3   |
| 5.1.5.1  | Судорожный синдром  | 1*       |
| 5.1.5.2  | Решение клинических сценариев с использованием робота - симулятора                  | 2        |

\*-семинар



## 11.2. Основные сведения о программе

Сведения о программе предназначены для размещения материалов на сайте ИДПО БГМУ и в других информационных источниках с целью информирования потенциальных обучающихся и продвижения программы на рынке образовательных услуг.

### Аннотация программы повышения квалификации по специальности «Неонатология»

| № | Обозначенные поля   | Поля для заполнения   |
|---|---|---|
|   | Наименование программы  | Повышение квалификации (ПК) «Неонатология»  |
|   | Объем программы (в т.ч. аудиторных часов)   | ПК 144 часов  |
|   | Варианты обучения (ауд. часов в день, дней в неделю, продолжительность обучения - дней, недель, месяцев)  | 6 часов в день, 36 часов в неделю   |
|   | с отрывом от работы (очная)   | Только очная  |
|   | с частичным отрывом от работы (заочная)   | -   |
|   | Вид выдаваемого документа после завершения обучения   | Удостоверение<br>*Сертификат (по программе более 100 часов)   |
|   | Требования к уровню и профилю предшествующего профессионального образования обучающихся   | Интернатура или (и) ординатура по специальности «Неонатология» или профессиональная переподготовка по специальности «Неонатология» при наличии послевузовского профессионального образования по одной из специальностей: «Педиатрия», «Анестезиология-реаниматология» Повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности (приказ МЗСР РФ от 7 июля 2009 г. №415) |
|   | Категории обучающихся   | Врач-неонатолог; руководитель структурного подразделения - врач-неонатолог; врач приемного отделения (в специализированном учреждении здравоохранения или при наличии в учреждении здравоохранения соответствующего специализированного структурного подразделения)   |
|   | Структурное подразделение, реализующее программу: ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ России, Институт дополнительного профессионального | Кафедра факультетской педиатрии с курсом педиатрии, неонатологии и симуляционным центром ИДПО   |

|   |  |
|---|--|
| образования   |  |
| Контакты  | 450000, г. Уфа-центр, ул. Ленина, д.3, 2 этаж, ком. 214, тел. 2-72-06-85<br><b>директор ИДПО БГМУ, Зав. кафедрой, д.м.н., профессор Виталий Васильевич Викторов</b><br><b>Отдел комплектования:</b><br><b>Галина Земфира Шамилевна</b> – 1 этаж, ком. 121, тел. 2-72-28-17, <b>E-mail <a href="mailto:ipook@mail.ru">ipook@mail.ru</a></b><br>Адрес кафедры: БСМП, ул. Батырская 39/2, 2 этаж, тел. 255 –21 – 80,<br><b>Куратор цикла, к.м.н., доцент Алевтина Геннадьевна Крюкова</b> тел. 8-987-49-250-52<br><b>E-mail: <a href="mailto:surgped@mail.ru">surgped@mail.ru</a></b> |
| Предполагаемый период начала обучения: соответственно календарному плану ИПО БГМУ<br><b>E-mail <a href="mailto:ipook@mail.ru">ipook@mail.ru</a></b> | <i>Весенний семестр</i><br>ПК 144 часов<br>ПК 72 часа<br><i>Осенний семестр</i><br>ПК 144 часов  |
| Основной преподавательский состав   | Д.м.н., профессор <i>Виталий Васильевич Викторов</i> врач детский хирург, анестезиолог-реаниматолог высшей квалификационной категории<br>к.м.н., доцент <i>Алевтина Геннадьевна Крюкова</i> , врач анестезиолог-реаниматолог, врач неонатолог высшей квалификационной категории  |
| <b>Аннотация</b>  |  |
| - Цель и задачи программы   | Получение теоретических знаний и практических навыков по вопросам организации медицинской помощи новорожденным, освоение методов диагностики, терапии, оказания неотложной и реанимационной помощи детям с ЭНМТ, реабилитации новорожденных; подготовка врача-специалиста к сдаче сертификационного экзамена по специальности «Неонатология».  |
| - Модули (темы) учебного плана программы  | Учебный план включает 5 разделов изучения вопросов организации медицинской помощи новорожденным, медицинской генетики, питания детей, основной раздел «Неонатология» состоит из 36 часов (лекции, семинары и практические занятия), дополнительно в программу включен раздел, рассчитанный на 36 часов «Интенсивная терапия в неонатологии- практические навыки и умения, на базе обучающего симуляционного центра».   |
| - Уникальность программы, ее отличительные особенности, преимущества  | Использование самых современных технологий обучения на <b>базе симуляционного центра:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• дистанционных компьютерных манекенов,</li> </ul>  |

|     |                         |  |
|-----|-------------------------|--|
|     |                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• фантомов и муляжей,</li> <li>• современного оборудования (респираторы, инкубаторы, инфузионные насосы и др.),</li> </ul> <p>позволяющих курсантам совершенствовать практические навыки: катетеризация сосудов пуповины, интубация трахеи, установка ларингиальной маски, введение сурфактанта, компьютерно-контролируемая сердечно-легочная реанимация и др.</p> <p>Курсанты имеют уникальную возможность <b>самостоятельной работы</b> с аппаратурой искусственной вентиляции легких (ИВЛ): выбора различных режимов ИВЛ, в том числе ВЧО ИВЛ и неинвазивных методов ИВЛ – (НСРАР), подбора параметров, интерпретации графического мониторинга механической вентиляции.</p> <p><b>В процессе тренингов полностью исключается влияние мнения преподавателя на оценку работы курсанта, контроль осуществляется автоматически-компьютером.</b></p> <p>Занятия проходят на базе современных перинатальных центров и отделений детских больниц (г Уфа):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Клиника БГМУ симуляционный центр-преподаватель, зав. учебной частью, к.м.н, доцент Крюкова А.Г.</i></li> <li>• <i>РКБ им. Г.Г. Куватова:</i> родильный блок, операционная, отделение новорожденности, ОРИТН, ОПН. Заведующая отделением новорожденных к.м.н. <i>Рамиля Заитовна Богданова</i> врач неонатолог, анестезиолог-реаниматолог высшей квалификационной категории</li> <li>• <i>ГКДБ № 17:</i> ОРИТН ОПН, второй этап выхаживания недоношенных. Заведующая отделением реанимации и интенсивной терапии новорожденных к.м.н., <i>Альбина Исаиловна Фатыхова</i>, врач неонатолог, анестезиолог реаниматолог высшей квалификационной категории</li> <li>• <i>Перинатальный центр КРД №4:</i> родильный блок, отделение новорожденности ОРИТН, второй этап выхаживания недоношенных. Заместитель главного врача по педиатрии, <i>д.м.н, профессор Виктория Радэковна Амирова</i>, врач высшей квалификационной категории</li> </ul> |
| 14. | Дополнительные сведения | Учебный план изменен в пользу практических   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | занятий, что дает курсанту больше самостоятельности. В процессе обучения курсант имеет возможность проявить свои творческие способности, используя собственный опыт и современные литературные данные в написании (при желании, и в публичном выступлении) <b>курсовой работы</b> . |
|--|--|---|

\*Сертификат специалиста выдается только при прохождении цикла ПК «Неонатология» **144 часа** (т.е. при обучении более 100 часов)