**Программа сертификационного курса**

Паспорт программы

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование организации образования и науки, разработчика образовательной программы | АО Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии. НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет» |
| Вид дополнительного образования | Сертификационный курс |
| Наименование программы | Неонатология |
| Наименование специальности и (или) специализации | Специальность – педиатрия, кардиология детская, ревматология детская, пульмонология детская, гастроэнтерология детская, нефрология детская, эндокринология детская, фтизиатрия детская;  Специализация – Неонатология |
| Уровень образовательной программы *(базовый, средний, высший, специализированный)* | Специализированный |
| Уровень квалификации по ОРК | 7-8 |
| Требования к предшествующему уровню образовательной программы | Уровень 7.2 Педиатрия. Кардиология детская, Ревматология детская, Пульмонология детская, Гастроэнтерология детская, Нефрология детская, Эндокринология детская, Фтизиатрия детская Работники с высшим медицинским образованием, за исключением выпускников интернатуры после 2014 года без обучения в резидентуре. |
| Продолжительность программы в кредитах(часах) | 32 кредитов(960ак.часов) |
| Язык обучения | Казахский/Русский |
| Место проведения | Клиническая база |
| Формат обучения | Очный |
| Присваиваемая квалификация по специализации | Врач неонатолог |
| Документ по завершению обучения (*свидетельство о сертификационном курсе, свидетельство о повышении квалификации*) | Свидетельство о сертификационном курсе с приложением (транскрипт) |
| Полное наименование организации экспертизы | Комитет «Неонатология» УМО направления подготовки Здравоохранение,  протокол №5 от 10.01.24г. |
| Дата составления первичного экспертного заключения | «10» января 2024г. |
| Срок действия экспертного заключения | на 3 года |

**Нормативные ссылки:** Программа СК составлена в соответствии с:

1. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-303/2020 «Об утверждении правил дополнительного и неформального образования специалистов в области здравоохранения, квалификационных требований к организациям, реализующим образовательные программы дополнительного и неформального образования в области здравоохранения, а также правил признания результатов обучения, полученных специалистами в области здравоохранения через дополнительное и неформальное образование»;
2. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-218/2020 «Об утверждении перечня специальностей и специализаций, подлежащих сертификации специалистов в области здравоохранения»;
3. Стандарт организации оказания педиатрической помощи в РК, 29.12.2017 года, 1027

**Сведения о разработчиках:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность | Ф.И.О. | контакты:  E.mail |
| Разработано |  |  |
| И.о.профессора отдела непрерывного образования АО НЦАГиП | Байгазиева Гульжан Жолдасхановна | [guljan73@mail.ru](mailto:guljan73@mail.ru) |
| Председатель комитета «Неонатология»УМО, президент "Ассоциация неонатологов и специалистов детской медицины, зав курсом «Неонатоллогии» КРМУ, профессор, PhD К.м.н. | Жубанышева Карлыгаш Биржановна | karlygash77@bk.ru |

**Программа ОП СК утверждена на заседании УМС АО «НЦАГИП»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность, место работы, звание (при наличии) | Ф.И.О. | дата, № протокола |
| Предсдатель | Нартаева М.М. | протокол №6 от  06.12.23 |

**Экспертная оценка ОП СК обсуждена на заседании Комитета «Неонатология» УМО по направления подготовки «Здравоохранение»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность, место работы, звание (при наличии) эксперта | Ф.И.О. | дата, № протокола |
| Председатель: проф. Биржановна (РОО президент "Ассоциация неонатологов и специалистов детской медицины") Зав каф. кафедры неонатологии КРМУ | Жубанышева К.Б. | Протокол №5 от 10.01.2024г |

ОП СК, акт экспертизы и протокол обсуждения прилагаются

**Программа СК утверждена на заседании УМО направления подготовки «Здравоохранение»** от «8» февраля 2024 г, протокол № 5 (размещены на сайте УМО)

**Паспорт программы сертификационного курса**

**Цель программы:**

|  |
| --- |
| Подготовка квалифицированного специалиста врача неонатолога на базе специальности врача педиатра. По окончании СК будет обладать системой знаний, умений и навыков в области неонатологии и будет готов для самостоятельной профессиональной деятельности. |

**Краткое описание программы:**

|  |
| --- |
| Необходимость модернизации системы образования и здравоохранения создают предпосылки для создания новых, актуальных по форме и содержанию образовательных программ послевузовской профессиональной подготовки врачей.  Данная программа направлена на специализацию врачей педиатров по неонатологии. В процессе обучения формируются знания по организации и оказанию помощи новорожденным детям с различной перинатальной патологией в условиях родильного дома, а также оказанию помощи на этапе выхаживания недоношенных детей. Большое внимание уделяется вопросам современным алгоритмам оказания первичной помощи в родильном зале, формированию знаний и умений по инфузионной терапии, парентеральному и энтеральному питанию, кислотно- основных, электролитных нарушений, вопросам респираторной поддержки новорожденных, тактике ведения новорожденных с хирургической и инфекционной патологией. В сертификационный курс для специалистов также включен модуль по лучевой диагностике, где изучают особенности рентгенодиагностики и нейросонографии в неонатологии, позволяющие эффективно проводить диагностику врожденных пороков развития, РДС, ВУП,БЛД у новорожденных детей и интерпретировать данные УЗИ головного мозга. |

**Согласование ключевых элементов программы:**

| **№/п** | **Результат обучения** | **Метод оценки** | **Метод обучения** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Способен осуществлять осмотр и уход за здоровыми новорожденными | обследование пациента (PS-Patient Survey)  Оценка решения ситуационной задачи,  Обсуждение клинического случая CbD  DOPS | Практические занятия, лекции, семинары |
| 2 | Знает АФО новорожденных и детей раннего возраста, их особенности адаптации, этиологию и патогенез, диагностику заболеваний периода новорожденности требующих неотложных мероприятий | Кейсовая (Case stady) технология  Оценка решения ситуационной задачи,  Оценка интерпретации в медицинской документации  Оценка решения ситуационной задачи | Лекции  Тренинги  Обсуждение клинического случая (CbD – Casebased Discussion) |
| 3 | Способен поставить клинический диагноз по МКБ, назначить лечение в соответствии с современными клиническими протоколами и руководствами. | оценка ведения медицинской документации/истории болезни, клиническое наблюдение | Курация больных  Работа с медицинскими документациями  Назначение лечения и обоснование выбранных лекарственных препаратов |
| 4 | Способен диагностировать патологические состояния у новорождённых, интерпретировать анализы, вести здоровых и больных новорожденных в отделениях физиологии, патологии, а так же в реанимации новорожденных | обследование пациента (PS-Patient Survey)  Оценка решения ситуационной задачи,  Обсуждение клинического случая CbD  DOPS | Практические занятия, лекции, семинары |
| 5 | Способен оценить потенциальные риски по шкалам оценивающих неотложные состояния (Апгар, Сильвермана, шкала боли, Глазго,  по шкале Sarnat & Sarnat) | обследование пациента (PS-Patient Survey)  Оценка решения ситуационной задачи,  Обсуждение клинического случая CbD  DOPS | Ведение учетно-отчетной документации Практическия занятия |
| 6 | Способен провести первичную реанимацию доношенным и недоношенным новорожденным в род. зале (тактильная стимуляция, вентиляция мешком Амбу, Т- системой, непрямой массаж сердца, медикаментозная терапия).  Стабилизация новорожденных | Обследование пациента (PS-Patient Survey)Оценка решения ситуационной задачи,  Обсуждение клинического случая CbD  DOPS по чек листу | Тренинги  Дебрифинг |
| 7 | Способен проводить наблюдение за тяжело больными новорожденных после реанимации, терапевтической гипотермии | Оценка решения ситуационной задачи,  Оценка интерпретации в медицинской документации  Оценка решения ситуационной задачи | Работа в команде  Тренинги  Дебрифинг |
| 8 | Способен подобрать и оптимизировать параметры ИВЛ доношенному и недоношенному ребенку, владеет методами инвазивной и не инвазивной вентиляции | Оценка решения ситуационной задачи,  DOPS по чек листу | Работа в команде  Тренинги  Дебрифинг |
| 9 | Способен проводить интерпретацию газов крови и коррекцию респираторных и электролитных и метаболический нарушений, проводить коррекцию электролитных нарушений | Оценка решения ситуационной задачи,  Оценка интерпретации в медицинской документации  Оценка решения ситуационной задачи | Лекции  Тренинги  Обсуждение клинического случая (CbD – Casebased Discussion) |
| 10 | Способен рассчитать объем инфузии и парентерального питания больному доношенному новорожденному и недоношенному новорожденному | Оценка решения ситуационной задачи,  DOPS по чек листу | Работа в команде  Тренинги  Дебрифинг |
| 11 | Способен рассчитать объем, дозу, скорость введения препаратов специального значения (инотропная поддержка, противосудорожные препараты, препараты парентерального питания, компоненты ИТ) | Оценка решения ситуационной задачи,  DOPS по чек листу | Лекции  Семинар  Тренинги  Обсуждение клинического случая (CbD – Casebased Discussion) |
| 12 | Способен провести манипуляции по уходу за больным новорожденным (эндотрахеальную санацию, катетеризацию мочевого пузыря, зондирование желудка и промывание, измерение артериального давления, сатурации). | обследование пациента (PS-Patient Survey)  Выполнение алгоритма по чек листу,  DOPS по чек листу и СОПам | Тренинги  Практические занятия  Курация больных  Работа с медицинскими документациями |
| 13 | Владеет методом катетеризации пупочной вены и глубоких вен на муляже новорожденного по алгоритму катетеризации сосудов | обследование пациента (PS-Patient Survey)  Выполнение алгоритма по чек листу,  DOPS по чек листу и СОПам | Тренинги  Практические занятия  Курация больных  Работа с медицинскими документациями |
| 14 | Способен организовать и провести оперативное лечение при изо иммунизации (провести операции заменого переливания крови, плазмы); | DOPS по чек листу и СОПам | Тренинги  Работа в команде  Практические занятия |
| 15 | Способен организовать и оказать помощь при геморрагическом синдроме новорожденных | обследование пациента (PS-Patient Survey)  DOPS по чек листу и СОПам | Тренинги  Работа в команде  Практические занятия |
| 16 | Способен провести оценку состояния ребенка с поражением ЦНС | Оценка решения ситуационной задачи,  Оценка интерпретации в медицинской документации  Оценка решения ситуационной задачи | Лекции  Тренинги  Обсуждение клинического случая (CbD – Casebased Discussion) |
| 17 | Способен организовать помощь новорожденным с ВПР, подготовить новорожденного к транспортировке и перевести пациента в специализированное учреждение | Оценка решения ситуационной задачи,  Оценка интерпретации в медицинской документации  Оценка решения ситуационной задачи | Лекции  Тренинги  Обсуждение клинического случая (CbD – Casebased Discussion) |
| 18 | Способен осуществлять эффективную коммуникацию с пациентом и его родственниками на казахском и русском языках, вовлекая их в обсуждение и участие в процесс лечения | кейсовая (Case stady) технология  Оценка презентации  Оценка решения ситуационной задачи | Курация больных  Работа в команде  Подготовка презентации к теме |

**План реализации программы сертификационного курса**

| № | Наименование темы/раздела/дисциплин | Объем в часах | | | | | Задания |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| лекция | Семинар | тренинг | практические  занятие | СРС |
| **1.** | **Модуль «Медико-организационые вопросы оказания помощи новорожденным и здоровый новорожденный»** | **2** | **22** | **-** | **56** | **40** | **4 кредита (120ч.)** |
| 1.1 | Основные определения и статистические понятия характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальные периоды жизни. Неантологическая служба в РК (стандарты и принципы организации помощи новорожденным). принципы регионализация в РК | - | 6 | - | 14 | 10 | - нормативные документы в РК, регламентирующие неонатологическую службу  - пренатальная диагностика и скрининг матерей  -ведение медицинской документации |
| 1.2 | Анатомо-физиологические особенности новорожденных детей.  Транзиторные состояния у новорожденных. | - | 6 | - | 14 | 10 | -физикальное обследование новорожденных  оценка доношенности и зрелости новорожденного  -критерии живорождения  -ведение новорожденных детей в отделении физиологии  -ведение медицинской документации |
| 1.3 | Эффективный перинатальный уход. Тепловая цепочка.  Критерии выписки из родильных домов. Опасные симптомы  Вакцинация и скрининг новорожденных в условиях родовспоможения | 2 | 10 | - | 28 | 20 | - ведение здоровых новорождённых детей  - нормативные документы регламентирующие вакцинацию  -ведение медицинской документации |
| **2.** | **Модуль «Патология новорожденных и перинатальные инфекции»** | **12** | **48** | **-** | **140** | **100** | **10 кредитов (300 ч.)** |
| 2.1 | Болезни кожи подкожно – жировой клетчатки (врожденный эпидермолиз, ихтиоз, пузырчатка новорожденных, эксфоллитивный дерматит Риттера, некротическая флегмона нооворожденных и другие ) | - | 6 | - | 14 | 10 | - подготовка презентаций по теме  -ведение здоровых и больных новорождённых детей  - ведение медицинской документации |
| 2.2 | Желтухи новорожденных.  Синдромы неонатальной желтухи, требующие неотложной помощи. Причины, факторы риска и показания для ОЗПК | 3 | 3 | - | 14 | 10 | -готовить презентации по теме  -решение ситуационных задач  - расчет компонентов крови,  -расчет ОЗПК  -ведение медицинской документации |
| 2.3 | Анемии новорожденных и недоношенных.  Геморрагическая болезнь новорожденных Патология гемостаза. ДВС синдром. | - | 6 | - | 14 | 10 | - готовить презентации по теме  - расчет компонентов крови  -разбор клинического протокола  -ведение здоровых и больных новорождённых детей  - ведение медицинской документации |
| 2.4 | Эндокринопатии. Врожденный гипотириоз.  Неонатальный сахарный диабет, диабетическая фетопатия. Первичная и втричная надпочечниковая недостаточность. | - | 6 | - | 14 | 10 | - подготовка презентаций по теме  -ведение здоровых и больных новорождённых детей  - ведение медицинской документации |
| 2.5 | Врожденные дефекты и генетические синдромы. Синдром Дауна, синдром Шершевского Тернера, трисомии. Митохондриальные болезни. | - | 6 | - | 14 | 10 | - подготовка презентаций по теме  -ведение здоровых и больных новорождённых детей  - ведение медицинской документации |
| 2.6 | Внутриутробные инфекции. Диагностика, тактика ведения | 3 | 3 | - | 14 | 10 | - подготовка презентаций по теме  -ведение здоровых и больных новорождённых детей  - ведение медицинской документации |
| 2.7 | Неонатальная и внутриутробная пневмония.  Сепсис новорождённых  ВБИ | 2 | 4 | - | 14 | 10 | - подготовка презентаций по теме  -ведение здоровых и больных новорождённых детей  - ведение медицинской документации |
| 2.8 | Болезни иммунной системы. Первичные иммунодефициты | - | 6 | - | 14 | 10 | - подготовка презентаций по теме  -ведение здоровых и больных новорождённых детей  - ведение медицинской документации |
| 2.9 | Врожденные пороки развития новорожденных ЖКТ, легких, ВПС, ВПР мочевыделительной системы. Диагностика, тактика неонаталога. | 4 | 8 | - | 28 | 20 | - подготовка презентаций по теме  -ведение здоровых и больных новорождённых детей  - ведение медицинской документации |
| **3.** | **Модуль«Визуальная диагностика в неонатологии»** | **4** | **8** | **-** | **28** | **20** | **2 кредита (60ч.)** |
| 3.1 | Рентнген диагностика в неоантологии. | 2 | 4 | - | 14 | 10 | -решение ситуационных задач  - интерпретация рентгенограммы  -ведение медицинской документации |
| 3.2 | НСГ в неонатологии | 2 | 4 | - | 14 | 10 | -решение ситуационных задач  - интерпретация рентгенограммы, НСГ  - работа в отдлелении лучевой диагностики  -ведение медицинской документации |
| **4.** | **Модуль «Выхаживание недоношенных детей»** | **6** | **30** | **-** | **84** | **60** | **6 кредитов (180 ч.)** |
| 4.1 | Анатомо-физиологические особенности недоношенных детей.  Дети малые к сроку гестации  Эффективный перинатальный уход недоношенных детей.  Критерии выписки недоношенных детей. | - | 6 | - | 14 | 10 | готовить перезентации (журнальный клуб, обзор литературы)  -решение ситуационных задач  -расчет препаратов  - интерпретация рентгенограммы  -ведение медицинской документации |
| 4.2 | Ранняя анемия недоношенных.  Ретинопатии недоношенных | - | 6 | - | 14 | 10 | готовить перезентации (журнальный клуб, обзор литературы)  -решение ситуационных задач  -расчет препаратов  - интерпретация рентгенограммы  -ведение медицинской документации |
| 4.3 | Некротический энтероколит. Алгоритм диагностики.  Тактика ведения, показания для консервативнгой и хирургической коррекции и уход за новорождженным в после операцонном периоде | 2 | 4 | - | 14 | 10 | -готовить перезентации (журнальный клуб, обзор литературы)  -решение ситуационных задач  - расчет препаратов  -ведение медицинской документации |
| 4.4 | Бронхолегочная дисплазия, профилактика, тактика ведения. | 2 | 4 | - | 14 | 10 | готовить перезентации (журнальный клуб, обзор литературы)  -решение ситуационных задач  -расчет препаратов  - интерпретация рентгенограммы  -ведение медицинской документации |
| 4.5 | Диспансерное наблюдение за недоношенными детьми в поликлинике | 2 | 10 | - | 28 | 20 | готвоить перезентации (журнальный клуб, обзор литературы)  -решение ситуационных задач  -расчет препаратов  -ведение медицинской документации |
| **5.** | **Модуль «Питание больных новорожденных и недоношенных детей. Водно- электролитные , нарушения, парентеральное питание»** | **4** | **14** | **-** | **42** | **30** | **3 кредита (90ч.)** |
| 5.1 | Потребности в питательных веществах и энергии. Грудное вскармливание.  Принципы и поддержка грудного вскармливания  Противопоказания (абсолютные и относительные).  Энтеральное питание новорожденных. Методы вскармливания | - | 6 | - | 14 | 10 | -закономерности роста плода и новорожденного  - функциональные особенности ЖКТ новорожденных  -источники питания доношенных и недоношенных детей  -ведение медицинской документации  -подбор объема энтерального питания |
| 5.2 | Водно- электролитный обмен и принципы инфузионной терапии в период новорожденности.  Парентеральное питание | 4 | 8 | - | 28 | 20 | -электролитный состав крови  - виды гипогидратации  - виды гипергидратации  - ведение медицинской документации  - подбор объема инфузионной терапии  - сотавление листа инфузионной терапии и парентерального питания на детей с различным весом и различным гестационным возрастом |
| **6.** | **Модуль «Алгоритм первичной реанимации и стабилизации новорожденных и недоношенных детей»** | **10** | **22** | **10** | **98** | **70** | **7 кредитов (210ч.)** |
| 6.1 | Этиология и патогенез асфиксии новорожденных, клиническая оценка тяжести асфиксии.  Церебральная ишемия. Классификация. Тактика ведения. Лечебная гипотермия Боль и обезболивание в неонатологии. Шкала боли в неонатологии | **-** | 6 | - | 14 | 10 | **-**критерии оценки новорожденного по шкале Апгар  **-**интерпретация КОС при асфиксии  -опишите критерии тяжести асфиксии по классификации |
| 6.2 | Алгоритм первичной реанимации новорожденных.  Особенности реанимации рнедоношенных. | 2 | - | 4 | 14 | 10 | -решение ситуационных задач  -работа в симмуляционном центре по алгоритмам первичной реанимации |
| 6.3 | Трудные ситуации при первичной реанимации новорожденных  Техника интубации и техника катетеризации пупочной вены | 2 | - | 4 | 14 | 10 | решение ситуационных задач  -работа в симмуляционном центре по алгоритмам первичной реанимации |
| 6.4 | Стабилизация новорожденных и недоношенных новорожденных.  Диагностика нарушения дыхания у новорожденных и недоношенных. РДС доношенных и недношенных. Сурфактант заместительтная и СПАП терапия. | 2 | 4 | - | 14 | 10 | * оценка газов крови * подбор и регулирвка параметров вентиляции методом СПАП для новорожденного * введение сурфактанта на муляжах * составление плана лечения ребенка с нарушением дыхания   -решение ситуационных задач |
| 6.5 | Шок у новорожденных.  Виды и диагностика и лечение шока Экстренная коррекция гемодинамики и проведение инфузионной терапии у новорожденных при различных видах шока.  Персистирующая легочная гипертензия,открытый артериальный проток. Диагностика и тактика ведения. | 2 | 4 | - | 14 | 10 | * составление плана инфузионной терапии для ребенка с нарушением сердечно- сосудистой недостаточности. * решение ситуационных задач |
| 6.6 | ИВЛ, показания, режимы ИВЛ, подбор параметров ИВЛ, КОС, коррекция КОС. | 2 | 8 | 2 | 28 | 20 | * оценка газов крови * подбор и регулировка параметров ИВЛ * составление плана лечения ребенка с нарушением сердечно- сосудистой недостаточности, ДН. * решение ситуационных задач |
|  | **Итого:** | **38** | **144** | **10** | **448** | **320** |  |
|  | **Всего:** | **960 часов** | | | | |  |

**Оценка учебных достижений слушателей**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид контроля | Методы оценки |
| Текущий | Оценка заданий слушателей |
| Рубежный контроль | Оценка знаний и навыков по завершении каждого модуля/раздела/дисциплины. Допуск к Итоговой аттестации. |
| Итоговый | Первый этап - оценка знаний по заявляемой специальности путем автоматизированным компьютерным тестированием с помощью тестовых вопросов. Второй этап - оценка навыков путем демонстрации выполнения навыков, в том числе с применением симуляционных технологий. |

**Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учебных достижений слушателей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент оценки | Процентное содержание оценки | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | отлично |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | хорошо |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | удовлетворительно |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | неудовлетворительно |

**Рекомендуемая литература:**

**Основная:**

1. Неонатология. Учебное пособие в 2-х томах. Том 2. ISBN978-5-9704-3795-7. Издатель ГЭОТАР-Медиа. Авторы Шабалов Н.П. 2020г. 7 издание, К-во страниц736.
2. Н.Н. Володин «Неонатология» Национальное руководство, «ГЭОТАР-Медиа» Москва 2019
3. Т.Л. Гомелла, М.Д. Каннингам, Ф.Г. Эяль, «Неонатология» БИНОМ. Лаборатория знаний, Москва, 2016
4. Диспансерное наблюдение за детьми в поликлинике. Учебное пособие. Тусупкалиев Б.Т., Актобе 2018 год.
5. Неотложная рентгендиагностика в неонатологии и в педиатрии (атлас рентгеновских изображений). Под редакцией Труфанова Г.Е., Констаниновой Л.Г. Санкт – Петербург, 2020 год
6. Американская академия педиатров. Американская Ассоциация кардиологов «Neonatal Resuscitation Program Provider, Course Overview», 2022 год
7. Недоношенный ребенок. Справочник, Сафронова Л.Н., Федорова Л.А. Москва, 2020 год

**Дополнительная**

1. <http://www.rcrz.kz/index.php/ru/2022-03-12-10-51-13/klinicheskie-protokoly>
2. Стандарт оказания помощи детям <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200027182>
3. Избранные клинические рекомендации по неонатологии
4. Под.ред.Е.Н.Байбариной, Д.Н.Дегтярева.- М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2016.- 240с. ISBN 978-5-9704-3681-3:
5. Респираторный дистресс у новорожденных. ISBN978-5-00030-400-6. Издатель МЕДпресс-информ. Авторы Под ред. М.В. Фомичева. Год 2017. К-во страниц-504.
6. Желтухи новорожденных. ISBN978-5-9704-4802-1-Издатель ГЭОТАР-Медиа; Авторы: Володин Н.Н., Дегтярев Д.Н., Дегтярева А.В., Нароган М.В.-Год2018-К-во страниц192
7. М.В. Фомичев «Респираторный дистресс синдром» Москва МЕДпресс-информ 2017
8. Әбдірахманов, Қ.Б. Неонатология: Оқу құралы / Қ.Б. Әбдірахманов.- Алматы: Эверо, 2011.- 312б.
9. Божбанбаева Н.С. Құрсақ ішілік инфекция диагностикасы мен емі: оқу әдістемелік құрал/ Божбанбаева Н.С.-Алматы,2017.-98б.
10. Rennie JM Rennie&Roberton's Textbook of Neonatology E-Book. - Elsevier Health Sciences, 2016.
11. Broaddus, V. C., Mason, R. C., Ernst, J. D., King, T. E., Lazarus, S. C., Murray, J. F., &Gotway, M. (2015). *Murray &Nadel’s Textbook of Respiratory Medicine E-Book*. ElsevierHealthSciences.
12. Singh M. CARE OF THE NEW BORN REVISED 8ED (2017). – CBS Publishers & Distributors Private Limited, 2015.

**Электронные источники:**

1. HealthAtoZ (http://www.HealthAtoZ.com/)
2. Medscape [http://www.medscape.com](http://www.medscape.com/)  
   Глобальная поисковая медицинская система.
3. Pub Med <http://www4.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>  
   База данных Medline.
4. National Library of Medicine <http://www.nlm.nih.gov/>   
   Национальная медицинская библиотека США
5. Hardin MD  <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/index.html>  
    Глобальная медицинская поисковая система
6. Am. Medical Association <http://www.ama-assn.org/>  
   Американская Медицинская Ассоциация. Медицинская литература.

**Требования к образовательным ресурсам**

* Образовательная программа (КИС)
* Квалификационные требования к кадровому обеспечению (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-303/2020)
* Наличие клинической базы (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-304/2020)
* Симуляционные центры

**Материально-техническое обеспечение и оборудование**

* Технические средства: персональный компьютер, электронные носители с учебными материалами;
* Доступ к интернету;
* Симмуляционный центр

**Используемые сокращения и термины**

МЗ РК – Министерство здравоохранения Республики Казахстан

НАО **-** Некоммерческое акционерное общество

ОО – организация образования;

ОП – образовательная программа;

СК – сертификационный курс;

СРС – самостоятельная работа слушателей;

КВ – компонент по выбору

АФО – анатомо-физиологические особенности

РДС – респираторный дистресс синдром

ОЗПК – операция заменного переливания крови

НЭК – некротический энтероколит

ЦНС – центральная нервная система

КОС – кислотно – основное состояние

СПАП - режим искусственной вентиляции лёгких постоянным положительным давлением.

CBL -метод обучения на основе случая (Сase based learning)

CbD – обсуждение клинического случая (Case based Discussion)

DOPS - Оценка выполнения практического навыка

Case stady –кейсовая технология