

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Волгоградский государственный медицинский университет»**

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
проф. Мандриков В.Б.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации  
ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ НА  
ЭТАПЕ РОДИЛЬНОГО ДОМА**

Кафедра педиатрии и неонатологии ФУВ

Трудоемкость: 36 часов / 36 зачетных единиц

Специальность основная: неонатология

Смежные специальности: педиатрия, анестезиология и реаниматология.

Форма обучения: очная/очно-заочная/заочная

Количество часов – аудиторных/всего – 18/36

Количество академических часов с использованием ДОТ – 18

Количество академических часов с использованием стажировки-0

Количество академических часов с использованием симуляции - 18

Рекомендовано  
учебно-методической  
комиссией  
председатель УМК:

Рекомендовано кафедрой  
Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
зав. кафедрой:  
к.м.н. Заячникова Т.Е.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 год

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 год

Волгоград, 2016

**Составители:** Зав кафедрой педиатрии и неонатологии ФУВ, к.м.н. Заячникова Т.Е., доцент кафедры педиатрии и неонатологии ФУВ, руководитель обучающего симуляционного центра по акушерству, гинекологии и перинатологии ВолгГМУ Деларю Н.В.

**Рецензенты:**

**М.Я.Ледяев** Заведующий кафедрой детских болезней ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор

**Л.В.Крамарь** - заведующая кафедрой детских инфекционных болезней ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор

ДПП «Физиология и патология новорожденных на этапе родильного дома»  
Согласовано с деканом факультета усовершенствования врачей:

Декан факультета усовершенствования врачей,  
д.м.н. \_\_\_\_\_ Магницкая О.В.

Согласовано с научной фундаментальной библиотекой:

Заведующая библиотекой \_\_\_\_\_ Долгова В.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы	4
1. Цель программы	4
2. Планируемые результаты обучения	5
3. Учебный план	10
4. Календарный учебный график	10
5. Рабочая программа учебного модуля	
6. Организационно-педагогические условия	11
7. Формы аттестации и оценочные материалы	11
8. Материально-технические условия реализации программы	17
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	19
10. Рабочая Программа учебного модуля 1 (УМ 1)	22
11. Учебный план УМ 1	24
12. Тематический план УМ 1	26
13. Учебно-методическое и информационное обеспечение УМ 1	29
14. Рабочая Программа учебного модуля 2 (УМ 2)	31
15. Учебный план УМ 2	32
16. Тематический план УМ 2	33
17. Материально-техническое обеспечение УМ 2	37
18. Учебно-методическое и информационное обеспечение УМ 2	40

## **Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дополнительные профессиональные образовательные программы, реализуемые в ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, представляют собой комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения, разработанный и утверждённый вузом с учётом

- требований рынка труда;
- федеральных государственных образовательных стандартов;
- профессиональных стандартов;
- квалификационных требований.

ДПП направлена на формирование у слушателей компетенций, позволяющих оказывать пациентам квалифицированную помощь; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации, инноваторству.

ДПП регламентирует цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание рабочих программ, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки.

*(Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».)*

### **1. Цель программы**

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП.

Совершенствование профессиональных компетенций врача-неонатолога необходимых для выполнения всех видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации. Врач-неонатолог выполняет следующие виды профессиональной деятельности: профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая; научно-исследовательская.

#### **Задачи:**

1. Сформировать знания по организации здравоохранения и правовым вопросам в условиях модернизации здравоохранения и функционирования трех-уровневой системы здравоохранения.
2. Совершенствовать знания об анатомо-физиологических особенностях, пограничных состояниях и заболеваниях у новорожденных детей в раннем неонатальном периоде.
3. Обеспечить общепрофессиональную подготовку врача-неонатолога, включая основы фундаментальных дисциплин, вопросы этиологии, патогенеза, клинических проявлений заболеваний, лабораторных и

функциональных исследований, постановки диагноза, определения видов и этапов лечения с учетом современных достижений медицины и профилактики заболеваний.

4. Совершенствовать знания, умения, навыки по клинической лабораторной и функциональной диагностике и аппаратным исследованиям в целях формирования умения интерпретации результатов исследований, дифференциальной диагностике, прогнозе заболеваний, выборе адекватного лечения у новорождённых детей на этапе родильного дома.

5. Совершенствовать знания по фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов в неонатологии.

6. Совершенствовать знания и навыки по вопросам профилактики заболеваний, диспансеризации новорождённых детей различных групп риска и здоровья, принципам реабилитации больных новорождённых.

7. Совершенствовать знания, умения, навыки по основам организации и оказания неотложной помощи при неотложных состояниях у новорождённых на этапе родильного дома.

8. Совершенствовать знания основ социальной гигиены и общественного здоровья населения страны, задач здравоохранения страны в области охраны здоровья населения и перспектив развития здравоохранения, в том числе неонатологии.

9. Сформировать умение оценки основных показателей здоровья населения РФ и региона.

10. Совершенствовать знания по вопросам социально опасных заболеваний (ВИЧ и др.) и их профилактики для охраны здоровья плода и новорождённого.

11. Совершенствовать знания основ медицинской этики и деонтологии врача, основам медицинской психологии.

12. Совершенствовать организацию медицинской помощи на основании базовых медицинских и вспомогательных технологий и высокотехнологичной помощи новорожденным на этапе родильного дома.

## **2. Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача-неонатолога установленной приказом Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н г. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»).

**Должностные обязанности врача-неонатолога:** Оценивает гестационный возраст, физическое и психо-моторное развитие новорожденного ребенка, морфо-функциональную зрелость, особенности постнатальной адаптации и пограничные с нормой состояния. Оказывает мероприятия при

рождении доношенного и недоношенного новорожденного. Владеет методами восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей и дыхания и методами респираторной поддержки у новорожденных. Рассчитывает калорийность содержание основных ингредиентов пищи в суточном рационе новорожденного ребенка любого гестационного возраста. Оценивает новорожденных детей по принадлежности к группам здоровья, дает рекомендации по уходу и вскармливанию, выделяет детей группы риска. Получает информацию о течении пренатального и интранатального периодов, о здоровом и больном ребенке. Выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Обеспечивает принципы выхаживания и интенсивной терапии в периоде ранней постнатальной адаптации. Владеет манипуляциями на сосудах и способами введения лекарственных веществ. Организует и проводит противоэпидемические мероприятия в очаге инфекции. Оформляет и направляет в учреждение Роспотребнадзора экстренное извещение при выявлении инфекционного заболевания у новорожденного. В установленном порядке повышает профессиональную квалификацию. Организует и контролирует работу среднего медицинского персонала. Ведет необходимую медицинскую документацию. Составляет план своей работы, отчет о работе отделения за год и проводит анализ этой работы. Проводит анализ перинатальной и младенческой смертности. Осуществляет пропаганду здорового образа жизни и профилактику заболеваний. Организует и проводит иммунопрофилактику у новорожденных детей. Разрабатывает индивидуальные программы катamnетического наблюдения недоношенных детей.

**Врач-неонатолог должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; общие вопросы организации неонатологической помощи в Российской Федерации и работы трех-уровневой системы оказания помощи новорожденным в родильном доме, отделении патологии новорожденных и недоношенных детей, в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных, в детской поликлинике; принципы распределения детей по группам здоровья и группам «риска»; вопросы диспансеризации больных детей и профилактики хронических форм заболеваний; вопросы организации и задачи выхаживания новорожденных с очень низкой и экстремально-низкой массой тела; вопросы санпросветработы с родителями и медицинским персоналом; санитарно-гигиенические и профилактические мероприятия по охране здоровья детей, противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; анатомо-физиологические особенности организма плода и ребенка; взаимосвязь функциональных систем организма и их регуляцию; физиологическое развитие доношенных и недоношенных новорожденных детей; принципы рационального вскармливания и питания детей; вопросы лечебного энтерального и парентерального питания; основные

вопросы патофизиологии, биохимии, иммунологии, генетики и других общемедицинских проблем; показатели гомеостаза в норме и патологии; основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочного баланса, возможные типы их нарушений и принципы коррекции; физиологию и патофизиологию системы кроветворения; кровообращения, дыхания, пищеварения и др.; современные методы клинической и параклинической диагностики основных нозологических форм и патологических состояний; современную классификацию, клиническую симптоматику основных заболеваний и пограничных состояний новорожденных, этиологию и патогенез соматических и инфекционных заболеваний; современные методы терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний; основы фармакотерапии новорожденных; механизм действия основных групп лекарственных веществ; показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением; диетотерапию при различных видах патологии; принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации; вопросы реабилитации и диспансерного наблюдения при различных заболеваниях, формы планирования и отчетности своей работы основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности; санитарные правила и нормы функционирования учреждения здравоохранения.

#### **Требования к квалификации врача-неонатолога:**

- Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия".
- Послевузовское профессиональное образование (интернатура/ординатура по специальности "Неонатология") или профессиональная переподготовка по специальности "Неонатология" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Педиатрия"
- Повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности.
- Занимаемые должности: Врач-неонатолог; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач-неонатолог; врач приемного отделения (в специализированной медицинской организации или при наличии в медицинской организации соответствующего специализированного структурного подразделения). (Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. № 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки");
- Сертификат специалиста по специальности «Неонатология»;
- Без предъявления требований к стажу работы.

**Исходный уровень подготовки слушателей** – сформированные компетенции, включающие в себя способность/готовность:

- использовать в ежедневной профессиональной деятельности нормативные документы, регламентирующие работу врача-неонатолога;
- выявлять у новорожденных детей основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом,
- интерпретировать результаты проведенного клинического и лабораторно-инструментального обследования новорожденного ребенка, установить диагноз с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ),
- выполнять основные лечебные мероприятия при заболеваниях новорожденных,
- своевременно выявлять нарушения витальных функций у новорожденного, использовать методики их немедленного устранения;
- применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма;
- применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья новорожденных в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения;

**Совершенствованию подлежат следующие компетенции:**

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ НА ЭТАПЕ РОДИЛЬНОГО ДОМА»: врач-неонатолог должен освоить современные рекомендации, по диагностике, лечению и профилактике основных (изучаемых) заболеваний у новорожденных детей, включая современную терминологию, знания факмакотерапии, диагностические критерии, информативные методы лабораторно-инструментального исследования, клинические рекомендации по лечению и реабилитации, современные представления о факторах риска и профилактике заболеваний. Врач-неонатолог должен актуализировать свои знания и навыки по оказанию первичной реанимационной и неотложной помощи при основных угрожающих состояниях у новорожденных на этапе родильного дома. Врач-неонатолог должен ознакомиться с действующими (в том числе новыми) нормативными документами, регламентирующими работу врача-неонатолога, требованиями к ведению рабочей документации, организации работы врача-неонатолога родильного дома.

В результате успешного освоения программы слушатель усовершенствует имеющиеся профессиональные компетенции – способность/готовность:

- оптимизировать свою профессиональную деятельность с учетом новых законодательных документов, регламентирующих порядок оказания медицинской помощи новорожденных на этапе родильного дома;



- использовать знания современной структуры медицинских организаций неонатологического профиля, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы родильного дома;
- применить современные алгоритмы диагностического поиска по выявлению заболеваний и патологических состояний у новорожденных в раннем неонатальном периоде;
- использовать в своей ежедневной профессиональной деятельности новые методики диагностики заболеваний и патологических состояний у новорожденных в соответствии с методическими рекомендациями и стандартами;
- применить дифференцированный подход к назначению медикаментозной терапии, нутритивной поддержке в периоде новорожденности в соответствии с современными рекомендациями;
- оптимизировать комплекс профилактических и реабилитационных мероприятий по профилактике заболеваний и патологических состояний у новорожденных на этапе родильного дома;

### 3. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)**			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	зачет	Зачет с оценкой	Итоговая аттестация	УК	ПК
1	Модуль 1. «Современные технологии оказания медицинской помощи новорожденным на этапе родильного дома»	18	18	0	2	2	14	0	0	2н		4 неделя		
2	Модуль 2. «Реанимация и интенсивная терапия новорожденных – практические навыки и умения»	16	16	0	8	8	0	0	0	4н				
	Итоговая аттестация		2											
Общий объем подготовки		36	36											

### 4. Календарный учебный график

Периоды освоения	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Понедельник	ДОТ	ДОТ	ДОТ	ДОТ
Вторник	ДОТ	ДОТ	ДОТ	ДОТ
Среда	ДОТ	ДОТ	ДОТ	ДОТ
Четверг	ДОТ	ДОТ	ДОТ	ДОТ
Пятница	У	У	У	ИА
Суббота	ДОТ	ДОТ	ДОТ	ДОТ
Воскресение	В	В	В	В

*Сокращения:* У - учебные занятия (аудиторные), ДОТ – учебные занятия с использованием ДОТ, ИА – итоговая аттестация

## 5. Организационно – педагогические условия реализации ДПП

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемых преимущественно для преподавания теоретических разделов учебных модулей, выполнения практических ситуаций, а также для текущего контроля и промежуточной аттестации, применяемых с использованием синхронной и асинхронной формы проведения занятий.

Итоговая аттестация обучающихся по ДПП осуществляется в очной форме.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.), а также путем непосредственно контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

При реализации ДПП с использованием ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

## 6. Формы аттестации и оценочные материалы

**1. Текущий контроль** осуществляется через интегрированные средства оценки полученных знаний (10 минут на каждый академический час образовательной активности). В качестве контролируемых элементов в каждом занятии используются задания или тесты (не менее 1 задания или 1 теста, содержащего не менее 5 вопросов, для каждого занятия).

### Пример тестового задания

1. Установите соответствие между определением и гестационным сроком

Определение	Гестационный срок
А. Недоношенный ребенок	1.Родившийся при сроке беременности менее 37 нед.
Б. Доношенный ребенок	2.Родившийся при сроке беременности менее 38 нед
В. Переношенный ребенок	3.Родившийся при сроке беременности 37-41 нед
	4.Родившийся при сроке беременности 38-42 нед
	5.Родившийся при сроке беременности 38-41 нед
	6.Родившийся при сроке беременности более 41 нед
	7.Родившийся при сроке

	беременности более 42 нед
Эталон ответа	А-1; Б-3; В-7

## 2. Определите группы здоровья у детей

Определение	Группы здоровья
А. Дети больные хроническими заболеваниями в состоянии компенсации, с сохранением функциональных возможностей организма	1.Вторая
Б. Дети больные хроническими заболеваниями в состоянии субкомпенсации со сниженными функциональными возможностями	2.Пятая
В. Дети у которых нет хронических заболеваний, но имеются функциональные и морфофункциональные нарушения, реконвалесценты	3.Четвертая
Г. Здоровые дети имеющие нормальное физическое и психическое здоровье	4.Первая
Д. Дети с тяжелыми хроническими заболеваниями, с редкими ремиссиями, частыми обострениями, с декомпенсацией.	5.Третья
Эталон ответа	А-5; Б-3; В-1;Г-4; Д-2

### Критерии оценивания

Отлично	91-100% правильных ответов
Хорошо	81-90% правильных ответов
Удовлетворительно	70-80% правильных ответов
Неудовлетворительно	60% и менее правильных ответов

**Промежуточная аттестация** проводится в форме тестирования с использованием ДОТ.

### Примеры тестовых заданий

- Укажите временные границы перинатального периода, используемые в отечественной медицинской статистике:
  - с 22 недели внутриутробного развития до момента рождения ребенка
  - с 28 недели внутриутробного развития до момента рождения ребенка
  - с 28 недели внутриутробного развития до конца 1 суток внеутробной

- жизни плода
- г) с 28 недели внутриутробного развития до конца 1 суток внеутробной жизни плода
- д) с 22 недели внутриутробного развития до конца первой недели внеутробной жизни плода
- е) с 28 недели внутриутробного развития до конца первой недели внеутробной жизни плода
- ж) с 37 недели внутриутробного развития до конца первой недели внеутробной жизни плода
2. Определите тактику в отношении больных новорожденных при возникновении в роддоме группового инфекционного заболевания:
- а) перевести в наблюдательное отделение и назначить лечение
  - б) оставить на месте, назначив лечение
  - в) немедленно перевести в соответствующий стационар
  - г) все ответы правильные
3. Количество коек для новорожденных детей в родильном доме определяется от расчетного количества коек послеродового отделения и должно составлять:
- а) 85-90 %
  - б) 95-100 %
  - в) 105-107 %
  - г) 115-120 %
4. Для проведения ремонта, дезинфекционных и санитарных мероприятий отделения новорожденных в больницах должны закрываться:
- а) 1 раз в год
  - б) 2 раза в год
  - в) ежеквартально
  - г) только по особым показаниям
5. Показания к переводу новорожденного из родильного дома в стационар определяет:
- а) заведующий отделением новорожденных род.дома
  - б) главный врач род.дома
  - в) заведующий отделением новорожденных стационара
  - г) главный врач стационара
6. Перинатальный центр должен обязательно иметь в своей структуре:
- а) консультативно-диагностический блок
  - б) акушерский блок
  - в) педиатрический блок
  - г) все названные подразделения
7. Относительная влажность воздуха в палатах для новорожденных родильного дома должна быть:
- а) 20-30 %
  - б) 40-50 %
  - в) 55-60%
  - г) 70-80 %

8. Для проведения плановой дезинфекции акушерский стационар должен закрываться:
  - а) не менее 1 раза в год
  - б) не менее 2 раз в год
  - в) не менее 1 раза в квартал
  - г) не менее 1 раза в 2 года
9. Переводу в наблюдательное отделение акушерского стационара не подлежат:
  - а) новорожденные от матерей с гипертермией в послеродовом периоде
  - б) дети, родившиеся вне родильного дома
  - в) дети, подлежащие усыновлению
  - г) дети, заболевшие гнойно-септическими заболеваниями в физиологическом отделении род.дома
10. Предвестниками эпидемиологического неблагополучия в акушерском стационаре являются:
  - а) появление среди новорожденных заболеваний одной нозологической формы
  - б) возникновение случая инфекционного заболевания с тяжелым течением (сепсис, менингит и т.д.)
  - в) групповые инфекционные заболевания (более 3-х детей одновременно)
  - г) любой из перечисленных факторов

Инструкция к выполнению: выберите один из вариантов ответа.

Результаты тестирования оцениваются по шкале:

Отлично	91-100% правильных ответов
Хорошо	81-90% правильных ответов
Удовлетворительно	70-80% правильных ответов
Неудовлетворительно	60% и менее правильных ответов

**3. Итоговая аттестация** проводится в форме тестирования и устного собеседования, включающего в себя ответ на 1 теоретический вопрос и решение 1 практической задачи.

#### **Примеры тестов для итоговой аттестации**

1. Вы установили, что ребенку после рождения нужна реанимационная помощь. Каковы ваши первоначальные действия?
  - а) Обеспечить тепло, правильно расположить голову для обеспечения проходимости дыхательных путей, оценка частоты сердечных сокращений (ЧСС)
  - б) Обеспечить тепло, правильно расположить голову для открытия дыхательных путей, обсушить и тактильно стимулировать
  - в) Правильно расположить голову для обеспечения проходимости дыхательных путей, обсушить и тактильно стимулировать, оценить ЧСС

г) Обеспечить тепло, оценить цвет кожи и дыхание, оценить ЧСС

2. Ребенку с синдромом аспирации мекония проводится аппаратная ИВЛ.

При исследовании КОС и газов крови обнаружено:

pH - 7.28, PaO<sub>2</sub> - 60 мм рт. ст., PaCO<sub>2</sub> - 60 мм рт. ст., VE- 60 ммоль/л.

Какова ваша дальнейшая тактика в отношении параметров ИВЛ?

- а) увеличить максимальное давление в конце вдоха и частоту дыханий
- б) увеличить концентрацию кислорода
- в) создать положительное давление в конце выдоха
- г) уменьшить поток воздушно-кислородной смеси

3. Какое осложнение может возникнуть при санации дыхательных путей у новорожденного?

- а) гипоксемия
- б) изменение частоты сердечных сокращений
- в) повышение артериального давления
- г) все ответы правильные

### **Пример экзаменационного вопроса**

1. Острая гипоксия плода и асфиксия новорожденного. Причины. Патогенез. Классификация. Оценка степени тяжести. Объем реанимационной помощи.

### **Образец ситуационной задачи для экзамена**

Девочка В., 5 дней, находится в родильном доме. Матери 21 год, она имеет 0(1) Rh-отрицательную группу крови. Первая беременность закончилась родами 2 года назад, ребенок здоров, имеет 0(1) Rh-отрицательную группу крови. Настоящая беременность вторая, протекала с отеками на ногах в третьем триместре. Роды срочные. 1-й период - 6 часов 30 минут, 2-й - 20 минут, безводный промежуток - 4 часа 10 мин. Масса тела при рождении 3400 г, длина тела 53 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Закричала сразу, крик громкий. В возрасте 12 часов появилось желтушное окрашивание кожи. Проводилась фототерапия. При осмотре на 5-й день жизни: кожные покровы интенсивно желтые с зеленоватым оттенком, склеры иктеричны, пупочная ранка сухая, в легких дыхание пуэрильное, хрипов нет, тоны сердца ясные, живот мягкий, печень выступает из-под края реберной дуги на 3,5. см, пальпируется край селезенки, моча имеет интенсивную окраску, физиологические рефлексы новорожденного снижены.

Общий анализ крови: НЬ - 152 г/л, Эр -  $4,2 \times 10^{12}/л$ , ретикулоциты -6%, Ц.п. - 0,99, Лейк -  $12,0 \times 10^9/л$ , п/я - 6%, с - 49%, э - 1%, л - 36%, м -8%, СОЭ - 2 мм/час. Группа крови ребенка А(II) Rh-положительная.

Биохимический анализ крови на 4-й день жизни: общий белок -54,8 г/л, билирубин: непрямой - 328 мкмоль/л, прямой - 34 мкмоль/л, мочевины - 4,2 ммоль/л, холестерин - 7,0 ммоль/л, калий - 4,6 ммоль/л, натрий - 138 ммоль/л,



кальций - 1,2 ммоль/л, АСТ - 65 ед., АЛТ - 71 ед., ЩФ - 350 ед.

Задание к задаче:

1. О каком заболевании можно думать в данном случае?
2. Оцените результаты общего анализа и биохимического анализа крови.
3. Какие результаты можно ожидать при УЗИ органов брюшной полости?
4. О каком осложнении основного заболевания можно думать в данном случае и почему?
5. Назначьте лечение.
6. Как должен наблюдаться ребенок участковым педиатром после выписки?

### **Критерии оценки**

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решить конкретные практические задачи из числа предусмотренных программой, использовать рекомендованную литературу.

По результатам аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются оценки по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») с использованием аддитивного принципа (принцип «сложения»).

На итоговой аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы:

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания к привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

## 7. Материально-технические условия реализации программы

п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	ГБУЗ «ВОКПЦ №2» послеродовое отделение, родильные залы, отделение новорожденных, учебные комнаты кафедры	Лекции, семинары, практические занятия	Компьютер, интерактивная доска, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи
2	Обучающий симуляционный центр по акушерству, гинекологии и перинатологии ВолгГМУ на базе ГБУЗ «ВОКПЦ №2»	Лекции, семинары, практические занятия	Система симуляции родов компьютерная беспроводная; манекен доношенного и недоношенного младенца мобильный дистанционный для оказания неотложной помощи в команде при различных состояниях с возможностью мониторинга и записи основных жизненных показателей; фантом-симулятор головы младенца для отработки вентиляции с дыхательными путями и легкими, открытыми для обзора; имитатор новорожденного интерактивный компьютерный; инкубатор интенсивной терапии с весами; аппарат искусственной вентиляции легких для новорожденных; набор для

			первичной реанимации с ларингоскопами; монитор витальных функций в неонатальной комплектации. система открытая реанимационная с пульсоксиметрией, аспиратором, весами; набор для первичной реанимации с ларингоскопами; система видеомониторинга и записи процесса обучения мультимедийная.
4	Система Moodle - специально разработанная для создания качественных online-курсов преподавателями, является пакетом программного обеспечения для создания курсов дистанционного обучения*	Лекция Практическое занятие Тестовое задание	Компьютер, ноутбук, тестовые задания, ситуационные задачи

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что и пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet-соединение. Рекомендуемая скорость подключения - не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS, Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer, минимальная версия - 10, рекомендуемая версия - последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия - 25.0, рекомендуемая версия - последняя
- Google Chrome, минимальная версия - 30.0, рекомендуемая версия -

последняя

- Apple Safari, минимальная версия - 6, рекомендуемая версия – последняя.

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: AdobeReader, программы MS Office (Word, Excel, PowerPoint и др.) или OpenOffice.

Программное обеспечение QuickTime и Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1 Основная литература.**

8.1.1. Неонатология [Текст] : нац. рук. : [учеб.пособие для системы ППО врачей] / гл. ред. Н. Н. Володин, науч. ред.: Е. Н. Байбарина [и др.] ; Ассоц. мед. об-в по качеству, Рос. ассоц. спец. перинат. медицины. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 848 с. : ил. + 1 CD-ROM. - (Национальные руководства.Национальный проект "Здоровье").

8.1.2. Шабалов Н. П. Неонатология [Текст] : учеб.пособие для студентов, обучающихся по спец. 040200 - Педиатрия : в 2 т. Т. 1 / Н. П. Шабалов. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 735, [1] с. : ил.

8.1.3. Шабалов Н. П. Неонатология [Текст] : учеб.пособие для студентов, обучающихся по спец. 040200 - Педиатрия : в 2 т. Т. 2 / Н. П. Шабалов. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 763, [1] с. : ил.

8.1.4. Основы перинатологии. Учебник / под ред. Н.П. Шабалова, Ю.В. Цвелева. - М.: МЕДпресс-информ, 2004.- 640 с.

8.1.5. Ричард А. Полин, Алан Р. Спитцер/ Секреты неонатологии и перинатологии, - М., Бином, 2011. - 624 с.

8.1.6. Пальчик А. Б. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных [Текст] / А. Б. Пальчик, Н. П. Шабалов. - 4-е изд., испр. и доп. - М. :МЕДпресс-информ, 2013. - 286, [2] с. : ил.

8.1.7. Крамарь Л. В. Вакцинация и вакцинопрофилактика [Текст] : учеб.пособие для системы послевуз. и доп. проф. образования врачей / Л. В. Крамарь ; Минздравсоцразвития РФ, ГБОУ ВПО ВолгГМУ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2011. - 105, [3] с. : табл.

8.1.8. Внутриутробные инфекции перинатального периода [Текст] : учеб.-метод. пособие для спец. 060103.65 "Педиатрия" / И. В. Петрова, Заячникова Т.Е. [и др.] ; Минздравсоцразвития РФ, ВолгГМУ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2012. - 108 с.

8.1.9. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ /Под ред. А.А. Баранова. – М., 2010. – 68 с.

8.1.10. . ФЗ РФ N 323 "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21 ноября 2011 г;

8.1.11. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. № 921н “Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «неонатология»” Зарегистрировано в Минюсте РФ 25 декабря 2012 г.

Регистрационный № 26377

8.1.12. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. № 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки";

8.1.13. Приказ Министерства образования и науки от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

8.1.14. Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1061 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.18 Неонатология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 34411);

8.1.15. Приказ №1687-н от 27 декабря 2011 г. «О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке её выдачи»;

8.1.16. Приказ МЗ РФ от 01.07. 2015 г. N 397анОб утверждении стандарта специализированной медицинской помощи детям при разрыве внутричерепных тканей и кровоизлиянии вследствие родовой травмы, других родовых травмах центральной нервной системы, внутричерепных нетравматических кровоизлияниях, судорогах новорожденных, тяжелой асфиксии, ишемии мозга, церебральной лейкомаляции, неонатальной коме;

8.1.17. Методическое письмо Минздравсоцразвития РФ от 21 апреля 2010 г. N 15-4/10/2-3204 «Первичная и реанимационная помощь новорожденным детям».

## **8.2. Дополнительная литература.**

8.2.1. Строганова Т. А. Электроэнцефалография в неонатологии [Текст] : руководство для врачей / Т. А. Строганова, М. Г. Дегтярева, Н. Н. Володин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 280 с. : ил.

8.2.2. Детская нефрология [Текст] : из книги "Педиатрия по Рудольфу" / под ред. К. Рудольфа и А. Рудольфа ; под ред. Н. Сигела ; пер. с англ. А. А. Александровского и др. ; ред. пер. Н. Н. Алипов. - 21-е изд. - М. : Практика, 2006. - 336 с. : ил.

8.2.3. Петросян Э. К. Детская нефрология. Синдромный подход [Текст] / Э. К. Петросян. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 192 с. - (Библиотека врача-специалиста. Педиатрия. Нефрология).

8.2.4. Детская кардиология [Текст] : из книги "Педиатрия по Рудольфу" / под ред. К. Рудольфа и А. Рудольфа ; под ред. Дж. Хоффмана ; пер. с англ. А. Н. Охотина под ред. В. А. Ананича. - 21-е изд. - М. : Практика, 2006. - 543 с. : 44 табл., 93 рис.

8.2.5. Бочков Н. П. Клиническая генетика [Электронный ресурс] : учебник / Бочков Н. П., Пузырев В. П., Смирнихина С. А. ; под ред. Бочкова Н. П. - 4-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2013. - 592 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

8.2.6. Медик В. А. Общественное здоровье и здравоохранение [Текст] : рук.кпракт. занятиям : учеб. пособие для вузов по спец. 060101 "Леч. дело",

060103 "Педиатрия", 060201 "Стоматология" / В. А. Медик, В. И. Лисицин, М. С. Токмачев ; Минобрнауки РФ, ФГУ "Федер. ин-т развития образования". - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 394, 5 [с]. : ил. - (Учебное пособие для медицинских вузов).

8.2.7. Сабанов В. И. Организация и управление деятельностью больницы [Текст] : учеб. пособие для спец. : 060101 65 - Леч. дело, 060103 65 - Педиатрия, 060105 65 - Мед.-профилакт. дело / В. И. Сабанов, Т. С. Дьяченко, В. В. Иваненко ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2014. - 137, [3] с.

8.2.8. Авдеева Т. Г. Детская гастроэнтерология [Электронный ресурс] : руководство / Авдеева Т. Г., Рябухин Ю. В., Парменова Л. П., и др. . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 192 с. . - Библиотека врача-специалиста . - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

8.2.9. Петров В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике [Электронный ресурс]: мастер-класс / Петров В. И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

8.2.10. Детские болезни [Текст] : учебник /с компакт-диск/ / под ред. А. А. Баранова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1006, [2] с. : ил., [16 л.] ил., цв. ил. + 1 CD-ROM 7.2.21. Антимикробная терапии у детей/ Шухов В.С., Байбарина Е.Н., Рюмина И.И., Зубков В.В. М; «ГЕОТАР-Медиа», 2016 -320 с.

8.2.11. Учайкин В. Ф. Инфекционные болезни у детей [Электронный ресурс] : учебник / Учайкин В. Ф., Нисевич Н. И., Шамшева О. В. . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 688 с. : ил. . - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>

8.2.12. Щепин О. П. Общественное здоровье и здравоохранение [Текст] : учебник для системы послевуз. проф. образования врачей по спец. "Общественное здоровье и здравоохранение" / О. П. Щепин, В. А. Медик ; Минробнауки РФ, ФГУ "Федер. ин-т развития образования". - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 592 с. : ил. - (Послевузовское образование).

8.2.13. Детские болезни [Электронный ресурс] / под ред. Н. А. Геппе, Г. А. Лыскиной. - М. : Медицина : Шико, 2008. - 512 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

8.2.14. Патология [Текст] : учебник по спец. 060101.65 "Леч. дело", 060103.65 "Педиатрия", 060104.65 "Мед.-профилакт. дело", 060105.65 "Стоматология" по дисциплине "Патология" : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 629, [10] с. : ил. + 1CD-ROM.

8.2.15. Емельянова Г. А. Детские инфекции: пути распространения, клинические проявления, меры профилактики [Электронный ресурс] : электронное издание / Емельянова Г. А., Мякенькая Т. С. . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

### **8.3. Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации.**

8.3.1. Сайт Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины <http://www.raspm.ru/>;

8.3.2. Сайт Общероссийской общественной организации содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов» <http://neonatology.pro/>;

8.3.3. Российская национальная электронная библиотека (РУНЭБ): [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru);

8.3.4. Сайт Национальной ассоциации специалистов по контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи <http://nasci.ru/>.

8.3.4. Сайт Координационного Совета по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>

### **Рабочая программа модуля 1 «Современные технологии оказания медицинской помощи новорожденным на этапе родильного дома»**

Трудоемкость освоения: 18 акад. час. или 18 зач.ед.

Основная форма обучения – лекции в формате ДОТ в объеме 14 уч. часов, семинары (2 уч часа) и практические занятия (2 уч часа). Место проведения аудиторной части учебной программы модуля – отделение новорожденных ГБУЗ «Волгоградского областного клинического перинатального центра №2».

Рабочая программа модуля «**Современные технологии оказания медицинской помощи новорожденным на этапе родильного дома**» в рамках ДПП повышения квалификации «**ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ НА ЭТАПЕ РОДИЛЬНОГО ДОМА**» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации врача неонатолога. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача неонатолога, современные клинические рекомендации по оказанию специализированной медицинской помощи новорожденным на этапе родильного дома.

#### **Планируемые результаты обучения**

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для диагностики заболеваний и критических состояний раннего неонатального периода, оценки состояния новорожденного и клинической ситуации у критически больного новорожденного на этапе родильного дома в соответствии со стандартом медицинской помощи.

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для лечения заболеваний раннего неонатального периода, в том числе реанимационной и интенсивной помощи в соответствии со стандартом медицинской помощи.

**Слушатель должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; общие вопросы организации неонатологической помощи в Российской Федерации и работы трех-уровневой системы оказания помощи новорожденным в родильном доме, отделении патологии новорожденных и недоношенных детей, в отделении реанимации и интенсивной терапии

новорожденных, в детской поликлинике; принципы распределения детей по группам здоровья и группам «риска»; вопросы диспансеризации больных детей и профилактики хронических форм заболеваний; вопросы организации и задачи выхаживания новорожденных с очень низкой и экстремально-низкой массой тела; вопросы санпросветработы с родителями и медицинским персоналом; санитарно-гигиенические и профилактические мероприятия по охране здоровья детей, противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; анатомо-физиологические особенности организма плода и ребенка; взаимосвязь функциональных систем организма и их регуляцию; физиологическое развитие доношенных и недоношенных новорожденных детей; принципы рационального вскармливания и питания детей; вопросы лечебного энтерального и парентерального питания; основные вопросы патофизиологии, биохимии, иммунологии, генетики и других общемедицинских проблем; показатели гомеостаза в норме и патологии; основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочного баланса, возможные типы их нарушений и принципы коррекции; физиологию и патофизиологию системы кроветворения; кровообращения, дыхания, пищеварения и др.; современные методы клинической и параклинической диагностики основных нозологических форм и патологических состояний; современную классификацию, клиническую симптоматику основных заболеваний и пограничных состояний новорожденных, этиологию и патогенез соматических и инфекционных заболеваний; современные методы терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний; основы фармакотерапии новорожденных; механизм действия основных групп лекарственных веществ; показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением; диетотерапию при различных видах патологии; принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации; вопросы реабилитации и диспансерного наблюдения при различных заболеваниях, формы планирования и отчетности своей работы основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности; санитарные правила и нормы функционирования учреждения здравоохранения.



## 1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОО			Формы контроля (аттестация)			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	зачет	Зачет с оценкой	Итоговая аттестация	УК	ПК
<b>1</b>	<b>«Современные технологии оказания медицинской помощи новорожденным на этапе родильного дома»</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>2н</b>			
1.1	Название раздела 1 « <b>Базовые медицинские технологии в родильном зале, отделении новорожденных и палатах совместного пребывания матери ребенка</b> »		4	0	0	0	4	0	0					
1.2	Название раздела 2 « <b>Поддержка грудного вскармливания</b> »		2	0	0	2	0	0	0				<b>1,2,3</b>	<b>8, 10, 11, 12</b>
1.3	Название раздела 3 « <b>Современные технологии в диагностике и лечении гемолитической болезни новорожденных</b> »		2	0	0	0	2	0	0				<b>1,2,3</b>	<b>1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12</b>

1.4	Название раздела 4 «Современные технологии в диагностике и лечении геморрагической болезни новорожденных»		2	0	0	0	2	0	0					
1.5	Название раздела 5 «Принципы диагностики и лечения негемолитической гипербилирубинемии у детей в раннем неонатальном периоде»		2	0	0	0	2	0	0					
1.6	Название раздела 6 «Современные технологии ведения новорожденных с болезнями кожи, подкожной клетчатки, пуповинного остатка и пупочной ранки»		2	0	0	0	2	0	0					
1.7	Название раздела 7 «Врожденные пороки сердца у детей: основные аспекты диагностики и лечения»		2	0	0	0	2	0	0					
1.8	Название раздела 8 «Полицитемия у новорожденных детей»		1	0	0	1	0	0	0					
1.9	Промежуточная аттестация		1	0	0	1	0	0	0					

## 2. Тематический план модуля 1 «Современные технологии оказания медицинской помощи новорожденным на этапе родильного дома»

### Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во Часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю «Современные технологии оказания медицинской помощи новорожденным на этапе родильного дома»</b>	0	17
1	Тема 1 «Базовые медицинские технологии в родильном зале»	0	2
2	Тема 2 «Базовые медицинские технологии в отделении новорожденных и палатах совместного пребывания матери ребенка»	0	2
3	Тема 3 «Поддержка грудного вскармливания»	0	2
4	Тема 4 «Современные технологии в диагностике и лечении гемолитической болезни новорожденных»	0	2
5	Тема 5 «Современные технологии в диагностике и лечении геморрагической болезни новорожденных»	0	2
6	Тема 6 «Принципы диагностики и лечения негемолитической гипербилирубинемии у детей в раннем неонатальном периоде»	0	2
7	Тема 7 «Современные технологии ведения новорожденных с болезнями кожи, подкожной клетчатки, пуповинного остатка и пупочной ранки»	0	2
8	Тема 8 «Врожденные пороки сердца у детей: основные аспекты диагностики и лечения»	0	2
9	Тема 9 «Полицитемия у новорожденных детей»	0	1

### Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю «Современные технологии оказания медицинской помощи новорожденным на этапе родильного дома»</b>	0	0
1	Тема 1 «Поддержка грудного вскармливания»	2	0

### Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
----------	--------------	-----------------

		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю</b> <b>«Современные технологии оказания медицинской помощи новорожденным на этапе родильного дома»</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
1	Тема «Полицитемия у новорожденных детей»	1	0
2	Промежуточная аттестация	1	0

Содержание учебного модуля 1. «Современные технологии оказания медицинской помощи новорожденным на этапе родильного дома» - 18 уч. часов.

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
<b>1.1.</b>	<b>Тема «Базовые медицинские технологии в родильном зале»</b>
1.1.1.	Нормативно-правовые документы по организации медицинской помощи новорожденным на этапе родильного дома.
1.1.2.	Подготовка к рождению ребенка в родильном зале
1.1.3.	Предупреждение потери тепла, профилактика гипотермии
1.1.4.	Обеспечение возможно раннего начала грудного вскармливания и совместного пребывания матери и ребёнка
1.1.5.	Профилактика инфекционной заболеваемости, в том числе инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, их лечение
<b>1.2.</b>	<b>Тема «Базовые медицинские технологии в отделении новорожденных и палатах совместного пребывания матери ребенка»</b>
1.2.1.	Анатомо-физиологические особенности раннего неонатального периода
1.2.2.	Первичный осмотр новорождённого в отделении новорожденных родильного дома
1.2.3.	Основные принципы ухода за новорожденным
1.2.4.	Уход за пуповинным остатком, кожей и слизистыми оболочками в неонатальном периоде
1.2.5.	Вакцинопрофилактика новорожденных
1.2.6.	Общение медицинского персонала и родителей новорождённого ребенка (принципы консультирования)
<b>1.3.</b>	<b>Тема «Поддержка грудного вскармливания».</b>
1.3.1.	Физиология грудного вскармливания
1.3.2.	Алгоритм первого кормления
1.3.3.	Способы оценки достаточности получаемого ребёнком количества молока
1.3.4.	Факторы, влияющие на лактацию
1.3.5.	Трудности при кормлении грудью, пути преодоления
1.3.6.	Краткосрочные и долгосрочные эффекты грудного вскармливания для ребенка и кормящей матери
1.3.7.	Роль медицинских работников в поддержке грудного вскармливания
<b>1.4.</b>	<b>Тема « Современные технологии в диагностике и лечении</b>

	<b>гемолитической болезни новорожденных»</b>
1.4.1.	Этиология гемолитической болезни новорожденных
1.4.2.	Ключевые звенья патогенеза гемолитической болезни новорожденных
1.4.3.	Алгоритм диагностики гемолитической болезни новорожденных
1.4.3.1.	Общие принципы и алгоритм лечения гемолитической болезни новорожденных;
1.4.3.2.	Фототерапия
1.4.4.	Операция заменного переливания крови
1.4.5.	Критерии выписки из стационара
<b>1.5.</b>	<b>Тема «Современные технологии в диагностике и лечении геморрагической болезни новорожденных»</b>
1.5.1.	Физиология системы гемостаза у новорожденных
1.5.2.	Классификация геморрагической болезни новорожденных и факторы риска
1.5.3.	Клинико-лабораторная диагностика геморрагической болезни новорожденных
1.5.4.	Дифференциальный диагноз
1.5.5.	Лечение и профилактика
<b>1.6.</b>	<b>Тема «Полицитемия у новорожденных детей»</b>
1.6.1.	Физиология крови у новорожденных
1.6.2.	Влияние уровня плацентарной трансфузии на развитие полицитемии
1.6.3.	Классификация
1.6.4.	Клинико-лабораторная диагностика
1.6.5.	Алгоритм действий при наличии факторов риска и выявлении полицитемии новорожденных
1.6.6.	Лечение полицитемии у новорожденных детей
<b>1.7.</b>	<b>Тема « Врожденные пороки сердца у детей: основные аспекты диагностики и лечения»</b>
1.7.1.	Анатомо-физиологические особенности сердечно сосудистой системы у новорожденных
1.7.2.	Характеристика критических пороков сердца
1.7.3.	Схема обследования ребенка с подозрением на критический ВПС в родильном доме
1.7.4.	Алгоритм проведения скрининга (пульсоксиметрия)
1.7.5.	Лечебная тактика при ВПС у новорожденных на этапе роддома
<b>1.8.</b>	<b>Тема «Современные технологии ведения новорожденных с болезнями кожи, подкожной клетчатки, пуповинного остатка и пупочной ранки»</b>
1.8.1.	Анатомо-физиологические особенности кожи и подкожно-жировой клетчатки у новорожденных
1.8.2.	Классификация заболеваний кожи и подкожно-жировой клетчатки у новорожденных

	Неинфекционные заболевания кожи и подкожно-жировой клетчатки у новорожденных (склерема, склередема, адипо-некроз, опрелость, токсическая эритема).
1.8.3.	Инфекционные заболевания кожи и подкожно-жировой клетчатки у новорожденных ( псевдофурункулез, эксфолиативный дерматит Риттера, флегмона.,пузырчатка новорождённых)
1.8.4.	Кандидоз кожи и слизистых у новорождённых
1.8.5.	Инфекционные заболевания пупочной ранки, пуповинного остатка и пупочных сосудов:
1.8.5.1.	Клинико-лабораторная диагностика
1.8.6.2.	Протокол лечения
<b>1.9.</b>	<b>Тема «Принципы диагностики и лечения негемолитической гипербилирубинемии у детей в раннем неонатальном периоде»</b>
1.9.1.	Физиология билирубинового обмена в раннем неонатальном периоде
1.9.2.	Ранняя диагностика и прогнозирование
1.9.3.	Дифференциальная диагностика негемолитической гипербилирубинемии у новорожденных
1.9.4.	Лечение непрямой гипербилирубинемии с позиций доказательной медицины
1.9.5.	Протокол ведения пациента с негемолитической гипербилирубинемией

### 3.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Основная литература.

1. Неонатология [Текст] : нац. рук. : [учеб.пособие для системы ППО врачей] / гл. ред. Н. Н. Володин, науч. ред.: Е. Н. Байбарина [и др.] ; Ассоц. мед. об-в по качеству, Рос. ассоц. спец. перинат. медицины. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 848 с. : ил. + 1 CD-ROM. - (Национальные руководства.Национальный проект "Здоровье").
2. Шабалов Н. П. Неонатология [Текст] : учеб.пособие для студентов, обучающихся по спец. 040200 - Педиатрия : в 2 т. Т. 1 / Н. П. Шабалов. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 735, [1] с. : ил.
3. Шабалов Н. П. Неонатология [Текст] : учеб.пособие для студентов, обучающихся по спец. 040200 - Педиатрия : в 2 т. Т. 2 / Н. П. Шабалов. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 763, [1] с. : ил.
4. Основы перинатологии. Учебник / под ред. Н.П. Шабалова, Ю.В. Цвелева. - М.: МЕДпресс-информ, 2004.- 640 с.
5. Ричард А. Полин, Алан Р. Спитцер/ Секреты неонатологии и перинатологии, - М., Бином, 2011. - 624 с.
6. Пальчик А. Б. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных [Текст] / А. Б. Пальчик, Н. П. Шабалов. - 4-е изд., испр. и доп. - М. :МЕДпресс-информ, 2013. - 286, [2] с. : ил.
7. Крамарь Л. В. Вакцинация и вакцинопрофилактика [Текст] : учеб.пособие для системы послевуз. и доп. проф. образования врачей / Л. В. Крамарь ;

Минздравсоцразвития РФ, ГБОУ ВПО ВолгГМУ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2011. - 105, [3] с. : табл.

8. Внутриутробные инфекции перинатального периода [Текст] : учеб.-метод. пособие для спец. 060103.65 "Педиатрия" / И. В. Петрова, Заячникова Т.Е. [и др.] ; Минздравсоцразвития РФ, ВолгГМУ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2012. - 108 с.

9. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ /Под ред. А.А. Баранова. – М., 2010. – 68 с.

10. Ф3 РФ N 323 "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21 ноября 2011 г;

11. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. № 921н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «неонатология»" Зарегистрировано в Минюсте РФ 25 декабря 2012 г. Регистрационный № 26377

12. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. № 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки";

13. Приказ №1687-н от 27 декабря 2011 г. «О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке её выдачи»;

14. Методическое письмо Минздравсоцразвития РФ от 21 апреля 2010 г. N 15-4/10/2-3204 «Первичная и реанимационная помощь новорожденным детям».

#### **Дополнительная литература.**

1. Детская нефрология [Текст]: из книги "Педиатрия по Рудольфу" / под ред. К. Рудольфа и А. Рудольфа ; под ред. Н. Сигела ; пер. с англ. А. А. Александровского и др. ; ред. пер. Н. Н. Алипов. - 21-е изд. - М. : Практика, 2006. - 336 с. : ил.

2. Петросян Э. К. Детская нефрология. Синдромный подход [Текст] / Э. К. Петросян. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 192 с. - (Библиотека врача-специалиста. Педиатрия. Нефрология).

3. Детская кардиология [Текст]: из книги "Педиатрия по Рудольфу" / под ред. К. Рудольфа и А. Рудольфа ; под ред. Дж. Хоффмана ; пер. с англ. А. Н. Охотина под ред. В. А. Ананича. - 21-е изд. - М. : Практика, 2006. - 543 с. : 44 табл., 93 рис.

4. Бочков Н. П. Клиническая генетика [Электронный ресурс]: учебник / Бочков Н. П., Пузырев В. П., Смирнихина С. А. ; под ред. Бочкова Н. П. - 4-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2013. - 592 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

6. Сабанов В. И. Организация и управление деятельностью больницы [Текст]: учеб. пособие для спец. : 060101 65 - Леч. дело, 060103 65 - Педиатрия, 060105 65 - Мед.-профилакт. дело / В. И. Сабанов, Т. С. Дьяченко, В. В. Иваненко ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2014. - 137, [3] с.

6. Авдеева Т. Г. Детская гастроэнтерология [Электронный ресурс] : руководство / Авдеева Т. Г., Рябухин Ю. В., Парменова Л. П., и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 . - 192 с. - Библиотека врача-специалиста. - Режим

доступа: <http://www.studmedlib.ru>

7. Петров В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике [Электронный ресурс]: мастер-класс / Петров В. И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

8. Антимикробная терапии у детей/ Шухов В.С., Байбарина Е.Н., Рюмина И.И., Зубков В.В. М; «ГЭОТАР-Медиа», 2016 -320 с.

9. Патология физиология [Текст] : учебник по спец. 060101.65 "Леч. дело", 060103.65 "Педиатрия", 060104.65 "Мед.-профил. дело", 060105.65 "Стоматология" по дисциплине "Патология" : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 629, [10] с. : ил. + 1CD-ROM.

### **Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации:**

1. Сайт Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины <http://www.raspm.ru/>;

2. Сайт Общероссийской общественной организации содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов» <http://neonatology.pro/>;

3. Российская национальная электронная библиотека (РУНЭБ): [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru);

4. Сайт Национальной ассоциации специалистов по контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи <http://nasci.ru/>.

5. Сайт Координационного Совета по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>

### **1. Организация и проведение учебного модуля 2 «Реанимация и интенсивная терапия новорожденных, практические навыки и умения»**

#### **(на базе обучающего симуляционного центра)**

Модуль 2 направлен на повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врач-неонатолог, организован для обучения по симуляционным технологиям, отработки техники проведения первичной реанимационной помощи новорожденным, интенсивной терапии в условиях реанимационного отделения с использованием современных манекенов, муляжей и имитаторов.

Основными формами учебных занятий являются семинары и практические занятия. Задачей практической части цикла является освоение методов углубленного обследования новорожденных и недоношенных детей, приобретение и совершенствование навыков реанимации и интенсивной



терапии, методов вскармливания и ухода за критически больными новорожденными, знакомство с образцами специальной медицинской аппаратуры и умение обращаться с ней, отработка индивидуальных и групповых навыков на специальных тренажерах.

Освоение программы Модуля 2 ставит целью приобретение/усовершенствование мануальных навыков и умений, отработка моделей поведения медицинских работников при возникновении неотложных состояний у новорожденных на этапе родильного дома.

**Контингент слушателей:** врачи-неонатологи, врачи анестезиологи-реаниматологи, врачи педиатры.

**Срок обучения:** 18 часов (из них 2 часа – итоговая аттестация).

**Режим занятий:** 6 часов в день.

**Место проведения** – Обучающий симуляционный центр по акушерству, гинекологии, перинатологии ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России на базе ГБУЗ «ВОКПЦ №2» (ул. М.Василевского, 70)

**Планируемые результаты обучения:**

*Совершенствованию подлежат следующие компетенции:*

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для диагностики критических состояний в раннем неонатальном периоде, оценки состояния критически больного новорожденного в соответствии со стандартом медицинской помощи.

**способность и готовность** выполнять перечень работ и услуг для оказания первичной реанимационной и интенсивной терапии новорожденным при различных клинических состояниях в соответствии со стандартом медицинской помощи.

**Учебный план модуля 2«Реанимация и интенсивная терапия новорожденных, практические навыки и умения»**

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	количество зачётных единиц	количество часов	Аудиторные занятия	Занятия с использованием ДОТ	Формы контроля (аттестация)	Совершенствуемые компетенции
-------	--	----------------------------	------------------	--------------------	------------------------------	-----------------------------	------------------------------

				Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	зачет	Зачет с оценкой	Итоговая аттестация	УК	ПК
<b>1</b>	<b>«Современные технологии оказания медицинской помощи новорожденным на этапе родильного дома»</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		4 н	2		
1.1	Название раздела 1 «Первичная реанимация новорожденного»		2	0	2	0	0	0	0					
1.2	Название раздела 2 «Навыки респираторной поддержки и терапии дыхательных расстройств у новорожденных»		4	0	2	2	0	0	0				1,2,3	1,2,3,4
1.3	Название раздела 3 «Коррекция гемодинамики у новорожденных»		4	0	2	2	0	0	0				1,2,3	1, 2, 3,4,
1.4	Название раздела 4 «Инфузионная терапия у новорожденных»		3	0	2	1	0	0	0					
1.5.	Название раздела 5 «Особенности ухода и проведения интенсивной терапии у критически больных новорожденных детей»		2	0	0	2	0	0	0					
1.6	Промежуточная аттестация		1	0	0	1	0	0	0					

**Тематический план модуля 2 «Реанимация и интенсивная терапия новорожденных, практические навыки и умения»**

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во Часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю 2 «Реанимация и интенсивная терапия новорожденных, практические навыки и умения»</b>	0	0

### Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю 2 «Реанимация и интенсивная терапия новорожденных, практические навыки и умения»</b>	8	0
1	Тема 1 «Первичная реанимация новорожденного»	2	0
2	Тема 2 «Навыки респираторной поддержки и терапии дыхательных расстройств у новорожденных»	2	0
3	Тема 3 «Коррекция гемодинамики у новорожденных»	2	0
4	Тема 4 «Инфузионная терапия у новорожденных»	2	0

### Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю 2 «Реанимация и интенсивная терапия новорожденных, практические навыки и умения»</b>	8	1
1	Тема 1 «Навыки респираторной поддержки и терапии дыхательных расстройств у новорожденных»	2	0
2	Тема 2 «Коррекция гемодинамики у новорожденных»	2	0
3	Тема 3 «Инфузионная терапия у новорожденных»	1	0
4	Тема 4 «Особенности ухода и проведения интенсивной терапии у критически больных новорожденных детей»	2	0
5	Промежуточная аттестация	1	0

Содержание учебного модуля 2. «Реанимация и интенсивная терапия новорожденных, практические навыки и умения» - 16 уч. часов.

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
<b>1.1.</b>	<b>Тема «Первичная реанимация новорожденного»</b>
1.1.1.	Современные принципы симуляционных тренингов.
1.1.1.1.	Современные принципы проведения симуляционных тренингов.
1.1.1.2.	Распределение ролей, работа в команде, этические правила проведения тренингов.
1.1.2.	Методы оценки эффективности медицинских тренингов.
1.1.3.	Организация оказания помощи новорожденным в родильном зале.
1.1.3.1.	Алгоритмы первичной реанимации новорожденных.
1.1.4.	Медицинское оборудование и расходные материалы для проведения

	первичной реанимации новорожденных.
1.1.5.	Особенности терморегуляции у новорожденных.
1.1.6.	Решение ситуационных задач по первичной реанимации новорожденных различного гестационного возраста с использованием манекенов..
1.1.7.	Контроль температуры, частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, артериального давления, газового состава крови, пульсоксиметрия на манекенах и симуляторах.
<b>1.2.</b>	<b>Тема «Респираторная поддержка новорожденных»</b>
1.2.1.	Физиология первого вдоха.
1.2.2.	Дыхательные нарушения у новорожденных – причины, клиника, методы диагностики и лечения.
1.2.3.	Клинические признаки, навыки оценки тяжести дыхательной недостаточности, навыки проведения и оценки результатов инвазивного и неинвазивного мониторинга газового состава крови.
1.2.4.	Капнография, транскутанный мониторинг $PaO_2$ и $PaCO_2$ – отработка навыков на симуляторах
1.2.5.	Рентгенография органов грудной клетки, оценка рентгенограмм при различных патологических состояниях у новорожденных.
1.2.6.	Восстановление и поддержание свободной проходимости дыхательных путей. Санация верхних дыхательных путей. Методика поддержания первого вдоха у детей различного гестационного возраста.
1.2.7.	Показания и методика проведения респираторной поддержки через лицевую маску и через носовые канюли.
1.2.8.	Ручная ИВЛ саморасправляющимся мешком через лицевую маску. Прямая ларингоскопия и интубация трахеи. Показания к ИВЛ.
1.2.9	Традиционная механическая ИВЛ. Принцип работы аппаратов традиционной механической ИВЛ. Контролируемая ИВЛ.
1.2.9.1	Основные режимы традиционной механической ИВЛ.
1.2.9.2	Вспомогательная ИВЛ. Методы проведения пациент-триггерной ИВЛ.
1.2.9.3	Методы проведения неинвазивной ИВЛ.
1.2.9.4	Показания и техника проведения высокочастотной осцилляторной (ВЧО) ИВЛ.
1.2.10	Тренировка навыков управления приборами для спонтанного дыхания с постоянным положительным давлением (СРАР) и ИВЛ на примерах различных респираторов с использованием модели незрелых легких.
1.2.11	Отработка умения профилактического и терапевтического применения препаратов экзогенного сурфактанта.
1.2.12	Особенности респираторной поддержки при асфиксии новорожденного.
1.2.13	Особенности респираторной поддержки при респираторном дистресс-синдроме.

1.2.14	Особенности респираторной поддержки при синдроме аспирации мекония.
1.2.15	Решение ситуационных задач по респираторной поддержке новорожденных различного гестационного возраста при моделировании неотложных клинических ситуаций с использованием манекенов, инкубаторов, мониторов и респираторов.
<b>1.3.</b>	<b>Тема «Коррекция гемодинамики у новорожденных»</b>
1.3.1.	Физиология сердечно-сосудистой системы у новорожденных.
1.3.2.	Интерпретация результатов клинических, клиничко-лабораторных и клиничко-инструментальных методов оценки состояния гемодинамики у новорожденных, отработка навыков и умений коррекции выявленных нарушений.
1.3.3.	Основные причины шока у новорожденных детей. Классификация шока, клиника, диагностика. Навыки диагностики, профилактики и лечения шока
1.3.4.	Выбор лекарственных препаратов, используемых для коррекции гемодинамики у новорожденных и контроль за их эффективностью
1.3.5.	Отработка практических навыков и умений доступа к центральным и периферическим сосудам на манекенах.
1.3.5.1.	Катетеризация пупочной вены на манекенах.
1.3.5.2.	Пункция и катетеризация периферических вен на манекенах.
1.3.5.3.	Пункция и катетеризация яремной и подключичной вен на манекенах.
1.3.6	Осложнения катетеризации центральных и периферических вен, их профилактика. Техника постановки центрального катетера через периферическую вену.
1.3.7.	Рентгенологический контроль правильности постановки катетера.
1.2.8.	Итоговый тестовый контроль знаний и навыков
<b>1.4.</b>	<b>Тема «Инфузионная терапия у новорожденных»</b>
1.4.1.	Требования эпидемической безопасности при проведении инфузионной терапии
1.4.2.	Принципы инфузионной терапии при неотложных состояниях у новорожденных детей.
1.4.2.1.	Характеристика инфузионных сред.
1.4.2.2.	Оборудование для проведения инфузионной терапии
1.4.2.3.	Техника проведения инфузионной терапии на симуляторах.
1.4.2.4.	Контроль эффективности инфузионной терапии.
1.4.3.	Показания для гемотрансфузий. Оборудование для гемотрансфузии. Техника проведения гемотрансфузии..
1.4.3.1.	Возможные осложнения и их профилактика. Техника безопасности при проведении инфузионно-трансфузионной терапии у новорожденных
1.4.3.2.	Операция заменного переливания препаратов крови (ОЗППК). Показания, противопоказания. Оборудование и техника проведения ЗППК.
1.4.4.	Осложнения инфузионной и трансфузионной терапии и их

	профилактика.
1.4.5.	Интерпретация результатов мониторинга состояния ребенка в процессе инфузионно-трансфузионной терапии.
1.4.6.	Решение ситуационных задач по экстренной коррекции гемодинамики и проведению инфузионной терапии у новорожденных различного гестационного возраста с использованием манекенов, инкубаторов, мониторов, инфузионных насосов.
<b>1.5.</b>	<b>Тема «Особенности ухода и проведения интенсивной терапии у критически больных новорожденных детей»</b>
1.5.1.	Освоение правил ухода за критически больными новорожденными детьми
1.5.2.	Особенности соблюдения эпидемического благополучия при организации ухода за критически больными новорожденными детьми
1.5.3.	Навыки фиксации интубационных трубок, носовых канюль, катетеров.
1.5.4.	Техника проведения электронного мониторинга за жизненно важными функциями организма новорожденных, находящихся в критическом состоянии
1.5.5.	Регистрация ЭКГ и расшифровка полученных данных при различных патологических состояниях.
1.5.6.	Техника плевральной пункции с использованием манекенов.
1.5.7.	Решение ситуационных задач по освоению навыков ухода и интенсивной терапии с использованием манекенов, инкубаторов интенсивного ухода, мониторов, инфузионных насосов

## Материально-техническое обеспечение в рамках учебного модуля 2.

Место проведения – Обучающий симуляционный центр по акушерству, гинекологии, перинатологии ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России на базе ГБУЗ «ВОКПЦ №2» (ул. М.Василевского, 70)

Перечень навыков, подлежащих освоению,  
и соответствующее оборудование;

<b>Практически е занятия в рамках учебной программы Модуля 2</b>	<b>Навыки, подлежащие освоению</b>	<b>Используемые фантомы, тренажеры, модели, манекены</b>
Реанимация новорожденных в родильном зале	-отработка командой навыков оказания реанимационной помощи новорожденных в родильном зале	Система симуляции родов компьютерная беспроводная; манекен доношенного младенца мобильный дистанционный для оказания неотложной помощи в команде при различных состояниях с возможностью мониторинга и записи основных жизненных показателей;

		система открытая реанимационная с пульсоксиметрией, аспиратором, весами; набор для первичной реанимации с ларингоскопами; система видеомониторинга и записи процесса обучения мультимедийная.
Манипуляции на органах дыхания	<ul style="list-style-type: none"> <li>-эндотрахеальная санация</li> <li>-санация трахеи и главных бронхов</li> <li>-ларингоскопия и эндотрахеальная интубация</li> <li>-экстубация</li> <li>-применение сурфактанта</li> <li>-применение воздуховода</li> <li>-пункция плевральной полости</li> <li>-операция торакоцентеза</li> </ul>	Система симуляции родов компьютерная беспроводная; фантом-симулятор головы младенца для отработки вентиляции с дыхательными путями и легкими, открытыми для обзора; имитатор новорожденного интерактивный компьютерный; система открытая реанимационная с пульсоксиметрией, аспиратором, весами; инкубатор интенсивной терапии с весами; набор для первичной реанимации с ларингоскопами.
Метод спонтанного дыхания с постоянным положительным давлением (СДППД) и кардиологические манипуляции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- техника проведения дыхания с созданием постоянного положительного давления в конце выдоха</li> <li>-закрытый массаж сердца</li> <li>-пункция перикардиальной полости, перикардиоцентез</li> </ul>	Фантом-симулятор головы младенца для отработки вентиляции с дыхательными путями и легкими, открытыми для обзора; имитатор новорожденного интерактивный компьютерный; имитатор - манекен компьютеризированный для недоношенного плода; манекен недоношенного младенца мобильный дистанционный для оказания неотложной помощи в команде при различных состояниях с возможностью мониторинга и записи основных жизненных показателей; система открытая реанимационная с пульсоксиметрией, аспиратором, весами; инкубатор интенсивной терапии с весами; аппарат неинвазивной вентиляции легких для детей.
Искусственная вентиляция легких (ИВЛ)	-выбор режимов ИВЛ	Манекен доношенного младенца мобильный дистанционный для оказания неотложной помощи в команде при различных состояниях с возможностью мониторинга и записи основных

		жизненных показателей; система открытая реанимационная с пульсоксиметрией, аспиратором, весами; инкубатор интенсивной терапии с весами; аппарат искусственной вентиляции легких для новорожденных; набор для первичной реанимации с ларингоскопами; монитор витальных функций в неонатальной комплектации.
Абдоминальные и другие манипуляции	<ul style="list-style-type: none"> <li>-зондирование желудка</li> <li>-пункция и катетеризация брюшной полости</li> <li>-перитонеальный диализ</li> <li>-катетеризация мочевого пузыря</li> <li>-надлобковая пункция мочевого пузыря</li> <li>-техника фототерапии</li> <li>-заменное переливание препаратов крови</li> </ul>	Имитатор - манекен компьютеризированный для недоношенного плода; система открытая реанимационная с пульсоксиметрией, аспиратором, весами; инкубатор интенсивной терапии с весами
Инфузионная терапия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы расчета объема энтерального питания, необходимого для вскармливания доношенных новорожденных</li> <li>- навыки расчета объема инфузионной терапии и парентерального питания</li> <li>-венепункция</li> <li>-чрескожная катетеризация периферических вен</li> </ul>	Имитатор новорожденного интерактивный компьютерный; манекен доношенного младенца мобильный дистанционный для оказания неотложной помощи в команде при различных состояниях с возможностью мониторинга и записи основных жизненных показателей; насос шприцевой; система открытая реанимационная с пульсоксиметрией, аспиратором, весами.
Мониторинг при неотложных состояниях новорожденн	- техника проведения электронного мониторинга за жизненно важными функциями организма	Имитатор новорожденного интерактивный компьютерный; манекен недоношенного младенца мобильный дистанционный для оказания неотложной помощи в команде при различных состояниях с



<p>ых</p>	<p>новорожденных, находящихся в критическом состоянии - пункция и катетеризация пупочной артерии - пункция и катетеризация лучевой артерии</p>	<p>возможностью мониторинга и записи основных жизненных показателей, система открытая реанимационная с пульсоксиметрией, аспиратором, весами; инкубатор интенсивной терапии с весами; монитор витальных функций в неонатальной комплектации.</p>
<p>Оценка основных лабораторных и специальных методов исследования при неотложных состояниях у новорожденных</p>	<p>- регистрация ЭКГ и расшифровка полученных данных при различных патологических состояниях. - навыки чтения рентгенограмм грудной и брюшной полостей, рентгенограмм костей черепа и скелета. - техника проведения нейросонографии и навыки трактовки полученных результатов - навыки трактовки результатов различных лабораторных показателей (гематологических, биохимических, бактериологических, иммунологических)</p>	<p>Система симуляции родов компьютерная беспроводная; имитатор новорожденного интерактивный компьютерный; имитатор - манекен компьютеризированный для недоношенного плода; манекен недоношенного младенца мобильный дистанционный для оказания неотложной помощи в команде при различных состояниях с возможностью мониторинга и записи основных жизненных показателей, система открытая реанимационная с пульсоксиметрией, аспиратором, весами; инкубатор интенсивной терапии с весами</p>

**Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**Основная литература:**

1. Неонатология [Текст] : нац. рук. : [учеб.пособие для системы ППО врачей] / гл. ред. Н. Н. Володин, науч. ред.: Е. Н. Байбарина [и др.] ; Ассоц. мед. об-в по

качеству, Рос. ассоц. спец. перинат. медицины. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 848 с. : ил. + 1 CD-ROM. - (Национальные руководства. Национальный проект "Здоровье").

2. Шабалов Н.П. Неонатология [Текст] : учеб. пособие для студентов, обучающихся по спец. 040200 - Педиатрия : в 2 т. Т. 1 / Н. П. Шабалов. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 735, [1] с. : ил.

3. Шабалов Н. П. Неонатология [Текст] : учеб. пособие для студентов, обучающихся по спец. 040200 - Педиатрия : в 2 т. Т. 2 / Н. П. Шабалов. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 763, [1] с. : ил.

4. Основы перинатологии. Учебник / под ред. Н.П. Шабалова, Ю.В. Цвелева. - М.: МЕДпресс-информ, 2004.- 640 с.

5. Ричард А. Полин, Алан Р. Спитцер/ Секреты неонатологии и перинатологии, - М., Бином, 2011. - 624 с.

6. ФЗ РФ N 323 "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21 ноября 2011 г;

7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. № 921н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «неонатология»" Зарегистрировано в Минюсте РФ 25 декабря 2012 г. Регистрационный № 26377

8. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. № 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки";

9. Приказ Министерства образования и науки от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

10. Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1061 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.18 Неонатология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 34411);

11. Приказ №1687-н от 27 декабря 2011 г. «О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке её выдачи»;

12. Приказ МЗ РФ от 01.07. 2015 г. N 397ан Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи детям при разрыве внутричерепных тканей и кровоизлиянии вследствие родовой травмы, других родовых травмах центральной нервной системы, внутричерепных нетравматических кровоизлияниях, судорогах новорожденных, тяжелой асфиксии, ишемии мозга, церебральной лейкомаляции, неонатальной коме;

13. Методическое письмо Минздравсоцразвития РФ от 21 апреля 2010 г. N 15-4/10/2-3204 «Первичная и реанимационная помощь новорожденным детям».

#### **Дополнительная литература.**

1. Петросян Э. К. Детская нефрология. Синдромный подход [Текст] / Э. К. Петросян. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 192 с. - (Библиотека врача-специалиста. Педиатрия. Нефрология).

2. Детская кардиология [Текст] : из книги "Педиатрия по Рудольфу" / под ред. К. Рудольфа и А. Рудольфа ; под ред. Дж. Хоффмана ; пер. с англ. А. Н. Охотина под ред. В. А. Ананича. - 21-е изд. - М. : Практика, 2006. - 543 с. : 44 табл., 93 рис.
3. Бочков Н. П. Клиническая генетика [Электронный ресурс] : учебник / Бочков Н. П., Пузырев В. П., Смирнихина С. А. ; под ред. Бочкова Н. П. - 4-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2013. - 592 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
5. Медик В. А. Общественное здоровье и здравоохранение [Текст] : рук.кпракт. занятиям : учеб. пособие для вузов по спец. 060101 "Леч. дело", 060103 "Педиатрия", 060201 "Стоматология" / В. А. Медик, В. И. Лисицин, М. С. Токмачев ; Минобрнауки РФ, ФГУ "Федер. ин-т развития образования". - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 394, 5 [с]. : ил. - (Учебное пособие для медицинских вузов).
6. Петров В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике [Электронный ресурс]: мастер-класс / Петров В. И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
7. Детские болезни [Текст] : учебник /с компакт-диском/ / под ред. А. А. Баранова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1006, [2] с. : ил., [16 л.] ил., цв. ил. + 1 CD-ROM7.2.21.
8. Детские болезни [Электронный ресурс] / под ред. Н. А. Геппе, Г. А. Лыскиной. - М. : Медицина : Шико, 2008. - 512 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
9. Патолофизиология [Текст] : учебник по спец. 060101.65 "Леч. дело", 060103.65 "Педиатрия", 060104.65 "Мед.-профилакт. дело", 060105.65 "Стоматология" по дисциплине "Патология" : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 629, [10] с. : ил. + 1CD-ROM.

**Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации:**

1. Сайт Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины <http://www.raspm.ru/>;
2. Сайт Общероссийской общественной организации содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов» <http://neonatology.pro/>;
3. Российская национальная электронная библиотека (РУНЭБ): [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru);
4. Сайт Национальной ассоциации специалистов по контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи <http://nasci.ru/>.
5. Сайт Координационного Совета по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>