

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства  
имени В. Н. Городкова» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «Ив НИИ М и Д им. В. Н. Городкова» Минздрава России)**

**Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А**

**дисциплины НЕОНАТОЛОГИЯ**

**образовательной программы высшего образования -  
программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

**Группа научных специальностей 3.1 Клиническая медицина**

**Научная специальность 3.1.21 Педиатрия**

**Форма обучения очная**

Лекции \_\_6\_\_\_\_ (час)

Семинары \_\_\_\_30\_\_\_\_ (час)

Всего часов аудиторной работы \_\_\_\_36\_\_\_\_ (час)

Самостоятельная работа (внеаудиторная) \_\_\_\_36\_\_\_\_ (час)

Общая трудоемкость дисциплины \_\_\_\_\_72/2\_\_\_\_\_ (час/зач. ед.)

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (утверждены приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951).

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** сформировать у обучающихся по программе аспирантуры уровень знаний, умений и навыков по вопросам неонатологии, необходимый для проектирования и осуществления комплексных научных исследований, направленных на решение проблем теории и практики медицины.

#### **Задачи:**

1. Сформировать обширный объем базовых, фундаментальных медицинских знаний специалиста в области педиатрии, имеющего глубокие знания по неонатологии, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача педиатра, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии неонатального периода, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать медицинскую помощь новорожденным детям, в том числе при ургентных состояниях.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Неонатология» относится к разделу 1.2 «Дисциплины по выбору» образовательного компонента программы аспирантуры.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

#### **В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:**

##### **1) Знать:**

- основы законодательства и основные директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения неонатологического профиля;
- основы учета и анализа заболеваемости и смертности детей в неонатальном периоде;
- вопросы врачебной этики и деонтологии;
- основы правильного ухода за здоровым новорожденным;
- основы физиологии, патофизиологии, биохимии у детей в неонатальном периоде, взаимосвязь функциональных систем организма и их регуляцию;
- особенности фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств у новорожденных детей, возможности сочетания фармопрепаратов у этой категории детей, предупреждение осложнений при их применении;
- показатели физического и нервно-психического развития новорожденных детей;
- принципы диспансеризации детей в неонатальном периоде, группы риска новорожденных;
- принципы правильного вскармливания здоровых и больных детей в неонатальном периоде;
- анатомо-физиологические и функциональные особенности нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочевыделительной, лимфатической, костно-мышечной систем, кожи и подкожной клетчатки у новорожденных детей;
- этиологию, основные этапы патогенеза, клиническую картину, дифференциальную диагностику, принципы терапии и профилактики наиболее часто встречающихся за-

болеваний в неонатальном периоде.

**2) Уметь:**

- работать с медицинской документацией в условиях родильного дома, перинатального центра, поликлиники и стационара в соответствии с нормативными требованиями;
- рекомендовать режим вскармливания, соответствующий возрасту ребенка;
- провести осмотр с оценкой безусловных рефлексов новорожденных, физикальное обследование детей неонатального периода;
- оценить показатели и динамику физического, нервно-психического развития новорожденного и ребенка первого месяца жизни;
- оценить тяжесть состояния новорожденного, провести клиническое исследование по органам и системам;
- проанализировать и интерпретировать клинические данные осмотра, результаты лабораторных и инструментальных обследований новорожденного и ребенка первого месяца жизни;
- обосновать и поставить диагноз заболеваний, сформулировав его в соответствии с общепринятой классификацией; провести дифференциальный диагноз;
- назначить вскармливание и лечение новорожденного и ребенка первого месяца жизни в соответствии с заболеванием, прогнозировать развитие и исход заболевания;
- организовать неотложную помощь при асфиксии новорожденного.

**3) Владеть:**

- методикой расчета показателей заболеваемости и младенческой смертности;
- методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка первого месяца жизни;
- методикой физикального обследования новорожденного ребенка;
- методикой оценки физического и нервно-психического развития ребенка в неонатальном периоде;
- трактовкой результатов функциональных исследований, лабораторных показателей и чтением рентгенограмм.

**Перечень практических навыков**

- сбор анамнеза при обследовании ребенка первого месяца жизни;
- осмотр и физикальное обследование новорожденного ребенка;
- оценка новорожденного по шкале Апгар;
- оценка физического развития;
- оценка нервно-психического развития;
- расчет суточной потребности в основных питательных веществах и энергии здорового и больного ребенка первого месяца жизни;

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.**

Общая трудоемкость		Количество часов				Внеаудиторная самостоятельная работа	Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Аудиторных			Практические занятия		
		Всего	Лекции	Семинары			
2	72	36	6	30		36	Зачет

## II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ Неонатология

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Всего часов на аудиторную работу	Аудиторные занятия			Внеаудиторная самостоятельная работа	Итого часов	Образовательные технологии		Формы текущего контроля
		Лекции	Семинары	Практические занятия			традиционные	интерактивные	
<b>1.Актуальные вопросы неонатологии</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>30</b>		<b>36</b>	<b>72</b>	<b>Л, ВК, КС, С, Тр</b>		<b>С, Т, СЗ</b>
1.1.Основные понятия в неонатологии. Принципы организации медицинского обслуживания новорожденных. Особенности врачебного осмотра новорожденных	4	2	2			4	Л, С		С
1.2. Анатомо-физиологические особенности новорожденного и ранняя неонатальная адаптация. Оценка состояния новорожденного	4	2	2			4	Л, КС, С		С
1.3. Группы риска новорожденных	2		2			2	КС, С		С

1.4. Задержка роста плода	2		2			2	ВК, КС, С		С
1.5. Асфиксия новорожденного	2		2		3	5	Тр, ВК, КС, С		С, Т
1.6. Дыхательные расстройства у новорожденных	2		2		3	5	Тр, ВК, КС, С		С, Т
1.7. Родовая травма новорожденного	2		2		6	8	Тр, ВК, КС, С		С
1.8. Желтухи новорожденных	2		2			2	ВК, КС, С		С, СЗ
1.9. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного	2		2			2	ВК, КС, С		С, СЗ
1.10. Внутриутробная инфекция	2		2		6	8	Тр, ВК, КС, С		С
1.11. Наследственные заболевания и врожденные пороки развития	2	2			3	5	Л, ВК, КС		С
1.12. Реанимация и интенсивная терапия новорожденных	6		6			6	Тр, ВК, КС, С		С, Т
1.13. Принципы выхаживания недоношенных детей	2		2		6	8	Тр, ВК, КС, С		С, Т
1.14. Вскармливание детей первого месяца жизни	2		2		3	5	Тр, ВК, С		С, Т
1.15. Амбулаторно-поликлиническое наблюдение детей в неонатальном периоде					6	6	С		С
<b>ИТОГО:</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>30</b>		<b>36</b>	<b>72</b>			

**Список сокращений:** традиционная лекция - Л, занятия с использованием тренажеров, имитаторов - Тр, разбор клинических случаев - КС, посещение врачебных конференций, консилиумов - ВК, собеседование по контрольным вопросам - С, тестирование – Т, ситуационные задачи - СЗ.

### **III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Содержание дисциплины**

##### **1. Актуальные вопросы неонатологии**

**1.1. Основные понятия в неонатологии:** живорождение и мертворождение; доношенный, недоношенный и переношенный ребенок; гестационный возраст; зрелость плода; деление на периоды; статистические показатели. **Принципы организации медицинского обслуживания новорожденных:** уровни оказываемой неонатальной помощи; первичный и последующие туалеты новорожденных; профилактические прививки в родовспомогательных учреждениях; скрининги. **Особенности врачебного осмотра новорожденных:** первичный и повторный осмотры новорожденного; неврологический осмотр новорожденного.

**1.2. Анатомо-физиологические особенности новорожденного и ранняя неонатальная адаптация. Оценка состояния новорожденного.** Анатомо-физиологические особенности системы дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы, системы пищеварения, системы кроветворения, эндокринной системы, иммунной системы, мочевыделительной системы и водно-электролитного обмена, кожи и подкожно-жировой клетчатки. Переходные (пограничные) состояния новорожденных: транзиторная гипервентиляция и особенности акта дыхания в раннем неонатальном периоде; транзиторное кровообращение; транзиторная потеря массы тела; транзиторная гиперфункция желез внутренней секреции; половой криз; транзиторное нарушение теплового баланса; транзиторные изменения кожных покровов; транзиторная гипербилирубинемия; транзиторный катар кишечника и дисбактериоз; транзиторные особенности метаболизма; транзиторные особенности раннего неонатального гемостаза и гемопоэза; пограничные состояния новорожденных, связанные с функцией почек. Оценка состояния новорожденного по шкале Апгар; оценка степени зрелости, физического развития.

**1.3. Группы риска новорожденных.** Факторы риска перинатальной патологии плода и новорожденного, их оценка в баллах. Характеристика групп риска. Определение направленности риска патологии. Наблюдение за новорожденными из различных групп риска.

**1.4. Задержка роста плода (ЗРП).** Определение. Этиология. Факторы риска развития ЗРП. Формы синдрома ЗРП. Симметричная форма. Асимметричная форма. Смешанная форма. Клиническая картина. Степени тяжести ЗРП. Диагностика. Значение ультразвукового и доплерометрического методов исследования в диагностике и определении формы и степени тяжести ЗРП. Лечение. Профилактика.

**1.5. Асфиксия новорожденного.** Асфиксия у новорожденных. Патофизиология асфиксии. Критерии постановки диагноза. Классификация. Клинические проявления. Профилактика и лечение. Медикаментозная депрессия. Протокол первичной реанимации новорожденных детей.

**1.6. Дыхательные расстройства у новорожденных (СДР).** Этиологические факторы и патогенетические механизмы. Пороки развития легких. Внутриутробная пневмония. Синдром аспирации мекония. Внелегочные причины СДР (в т.ч. родовая травма). Недоношенность и незрелость легочной ткани. Транзиторное тахипноэ новорожденных. Персистирующая легочная гипертензия новорожденных. Синдром утечки воздуха. Клиническая картина и диагностические критерии. Оценка тяжести дыхательных нарушений. Шкала Даунса. Шкала Сильвермана. Принципы лечения дыхательных расстройств. Мониторинг дыхания. Прогноз. Понятие о респираторном дистресс-синдроме новорожденных (РДС). Этиология и патогенез. Клиническая картина. Принципы лечения. Сурфактантная терапия. Профилактическое использование сурфактанта. Пренатальная профилактика развития РДС.

**1.7. Родовая травма новорожденного.** Определение. Причины. Предрасполагающие факторы. Виды родовой травмы. Родовые травмы центральной нервной системы. Внутричерепные кровоизлияния. Разрыв намета мозжечка. Спинальная травма. Родовая травма периферической нервной системы. Повреждения верхнего шейного отдела позвоночника. Синдром Кофферата. Парез или паралич Эрба. Паралич Дежерина-Клюмпке. Тотальный паралич верхней конечности. Повреждение грудного отдела. Травма пояснично-крестцовой

области. Родовые повреждения костно-суставной системы. Родовые повреждения мягких тканей. Кефалогематомы. Субапоневротическое кровотечение. Клинические проявления. Диагностика.

**1.8. Желтухи новорожденных.** Основные причины патологических желтух. Гемолитические желтухи. Конъюгационные желтухи. Печеночные желтухи. Механические желтухи. Принципы лечения и профилактики патологических желтух.

**1.9. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного (ГБН).** Определение. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Формы гемолитической болезни новорожденных - отечная, желтушная, анемическая. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение. Профилактика. Прогноз.

**1.10. Внутриутробная инфекция (ВУИ).** Понятие внутриутробного инфицирования и внутриутробной инфекции. Этиология и патогенез. Зависимость характера нарушений от времени инфицирования. Клиническая характеристика внутриутробных инфекций. Диагностика. Значение лабораторных и инструментальных методов исследования. Лечение. Прогноз.

**1.11. Наследственные заболевания и врожденные пороки развития (ВПР).**

Определение. Эпидемиология. Этиологические факторы. Классификация. Деление ВПР на типы в зависимости от времени действия этиологических факторов в различные периоды беременности. Диагностика. Пренатальный скрининг. Ультразвуковое и биохимическое исследование. Инвазивные методы исследования. Цитогенетическое исследование. Неонатальный скрининг.

**1.12. Реанимация и интенсивная терапия новорожденных.** Реанимация и интенсивная терапия новорожденных при асфиксии, пернатальных поражениях центральной и периферической нервной системы, дыхательных расстройствах, сердечно-сосудистой патологии и др. неотложных состояниях. Основные принципы реанимации новорожденных. Схема реанимации новорожденных в родильном зале. Начальные мероприятия. Искусственная вентиляция легких. Непрямой массаж сердца. Медикаментозная терапия. Интенсивная терапия новорожденных в раннем неонатальном периоде.

**1.13. Принципы выхаживания недоношенных детей.** Анатомо-физиологические особенности новорожденного с экстремально низкой массой тела. Особенности реанимации и интенсивной терапии недоношенных новорожденных. Особенности выхаживания новорожденных с экстремально низкой массой тела. Профилактика и коррекция метаболических нарушений у недоношенных детей. Наиболее значимые заболевания у недоношенных новорожденных.

**1.14. Вскармливание детей первого месяца жизни.** Виды вскармливания. Грудное вскармливание здорового новорожденного ребенка. Рекомендации ВОЗ по пропаганде и поддержке грудного вскармливания. Профилактика гипогалактии. Методы расчета питания. Методы проведения вскармливания. Частота кормлений. Особенности вскармливания недоношенных детей, нутритивный статус и парентеральное питание детей с экстремально низкой массой тела.

**1.15. Амбулаторно-поликлиническое наблюдение детей в неонатальном периоде.** Правила выписки новорожденного из родильного дома. Патронажи врача и медицинской сестры к новорожденному на дому. Диспансерное наблюдение новорожденных групп риска.

**Формы работы аспиранта на семинарских занятиях:**

- Реферирование отдельных тем по дисциплинам.
- Обзор литературных источников.

### 3.2. Тематический план лекционного курса

№ раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.1.	<b>Основные понятия в неонатологии:</b> выкидыш, живорождение и мертворождение; доношенный, недоношенный и переношенный ребенок; гестационный возраст; зрелость плода; деление на периоды; статистические показатели. Профилактические прививки в родовспомогательных учреждениях; скрининги.	2
1.2.	<b>Анатомо-физиологические особенности новорожденного и ранняя неонатальная адаптация.</b> Анатомо-физиологические особенности системы дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы, системы пищеварения, системы кроветворения, эндокринной системы, иммунной системы, мочевыделительной системы и водно-электролитного обмена, кожи и подкожно-жировой клетчатки. Оценка состояния новорожденного по шкале Апгар; оценка степени зрелости, физического развития.	2
1.11.	<b>Наследственные заболевания и врожденные пороки развития (ВПР).</b> Определение. Эпидемиология. Этиологические факторы. Классификация. Деление ВПР на типы в зависимости от времени действия этиологических факторов в различные периоды беременности.	2
	<b>Итого</b>	<b>6</b>

### 3.3. Тематический план семинаров

№ раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.1.	<b>Принципы организации медицинского обслуживания новорожденных:</b> уровни оказываемой неонатальной помощи; первичный и последующие туалеты новорожденных. Особенности врачебного осмотра новорожденных: первичный и повторный осмотры новорожденного; неврологический осмотр новорожденного.	2
1.2.	<b>Переходные (пограничные) состояния новорожденных:</b> транзиторная гипервентиляция и особенности акта дыхания в раннем неонатальном периоде; транзиторное кровообращение; транзиторная потеря массы тела; транзиторная гиперфункция желез внутренней секреции; половой криз; транзиторное нарушение теплового баланса; транзиторные изменения кожных покровов; транзиторная гипербилирубинемия; транзиторный катар кишечника и дисбактериоз; транзиторные особенности метаболизма; транзиторные особенности раннего неонатального гемостаза и гемопоза; пограничные состояния новорожденных, связанные с функцией почек.	2
1.3.	<b>Группы риска новорожденных.</b> Факторы риска перинатальной патологии плода и новорожденного, их оценка в баллах. Характеристика групп риска. Определение направленности риска патологии. Наблюдение за новорожденными из различных групп риска.	2



1.4.	<b>Задержка роста плода (ЗРП).</b> Определение. Этиология. Факторы риска развития ЗРП. Формы синдрома ЗРП. Симметричная форма. Асимметричная форма. Смешанная форма. Клиническая картина. Степени тяжести ЗРП. Диагностика. Значение ультразвукового и доплерометрического методов исследования в диагностике и определении формы и степени тяжести ЗРП. Лечение. Показания к досрочному родоразрешению. Профилактика.	2
1.5.	<b>Асфиксия у новорождённых.</b> Профилактика и лечение. Медикаментозная депрессия. Протокол первичной реанимации новорожденных детей.	2
1.6.	<b>Дыхательные расстройства у новорожденных (СДР).</b> Этиологические факторы и патогенетические механизмы. Пороки развития легких. Внутриутробная пневмония. Синдром аспирации мекония. Внелегочные причины СДР (в т.ч. родовая травма). Недоношенность и незрелость легочной ткани. Транзиторное тахипноэ новорожденных. Персистирующая легочная гипертензия новорожденных. Синдром утечки воздуха. Клиническая картина и диагностические критерии.	2
1.7.	<b>Родовая травма новорожденного.</b> Определение. Причины. Предрасполагающие факторы. Виды родовой травмы. Родовые травмы центральной нервной системы. Внутричерепные кровоизлияния. Разрыв намета мозжечка. Спинальная травма. Клинические проявления. Диагностика.	2
1.8.	<b>Желтухи новорожденных.</b> Основные причины патологических желтух. Гемолитические желтухи. Конъюгационные желтухи. Печеночные желтухи. Механические желтухи. Принципы лечения и профилактики патологических желтух.	2
1.9.	<b>Гемолитическая болезнь плода и новорожденного (ГБН).</b> Определение. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Формы гемолитической болезни новорожденных - отечная, желтушная, анемическая. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение. Профилактика. Прогноз.	2
1.10.	<b>Внутриутробная инфекция (ВУИ).</b> Понятие внутриутробного инфицирования и внутриутробной инфекции. Этиология и патогенез. Зависимость характера нарушений от времени инфицирования.	2
1.12.	<b>Реанимация и интенсивная терапия новорожденных.</b> Реанимация и интенсивная терапия новорожденных при асфиксии, перинатальных поражениях центральной и периферической нервной системы, дыхательных расстройствах, сердечно-сосудистой патологии и др. неотложных состояниях. Основные принципы реанимации новорожденных. Схема реанимации новорожденных в родильном зале. Начальные мероприятия. Искусственная вентиляция легких. Непрямой массаж сердца. Медикаментозная терапия. Интенсивная терапия новорожденных в раннем неонатальном периоде.	6
1.13.	<b>Принципы выхаживания недоношенных детей.</b> Особенности реанимации и интенсивной терапии недоношенных новорожденных. Особенности выхаживания новорожденных с экстремально низкой массой тела. Профилактика и коррекция метаболических нарушений у недоношенных детей.	2

1.14.	<b>Вскармливание детей первого месяца жизни.</b> Методы расчета питания. Методы проведения вскармливания. Частота кормлений. Особенности вскармливания недоношенных детей, нутритивный статус и парентеральное питание детей с экстремально низкой массой тела.	2
	<b>Итого</b>	<b>30</b>

#### **IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕКУЩИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ)**

**4.1. Текущий контроль** успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач.

##### **4.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

Оценочными средствами для контроля уровня сформированности компетенций, текущего контроля успеваемости являются: тестовые задания, ситуационные задачи, вопросы для собеседования.

#### **V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

##### **5.1. Методические указания для самостоятельной работы**

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

##### **Самостоятельная работа по изучению дисциплины во внеаудиторное время:**

- Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок отдела;

- Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом. **На самостоятельное изучение вынесены следующие темы:**

1.5. Асфиксия у новорождённых. Патофизиология асфиксии. Критерии постановки диагноза. Классификация. Клинические проявления. Профилактика и лечение (3 ч).

1.6. Дыхательные расстройства у новорожденных (СДР). Оценка тяжести дыхательных нарушений. Шкала Даунса. Шкала Сильвермана. Принципы лечения дыхательных расстройств. Мониторинг дыхания. Прогноз. Понятие о респираторном дистресс-синдроме новорожденных (РДС). Этиология и патогенез. Клиническая картина. Принципы лечения. Сурфактантная терапия. Профилактическое использование сурфактанта. Пренатальная профилактика развития РДС (3 ч.).

1.7. Родовая травма новорожденного. Родовая травма периферической нервной системы. Повреждения верхнего шейного отдела позвоночника. Синдром Кофферата. Парез или паралич Эрба. Паралич Дежерина-Клюмпке. Тотальный паралич верхней конечности. Повреждение грудного отдела. Травма пояснично-крестцовой области. Родовые повреждения костно-суставной системы. Родовые повреждения мягких тканей. Кефалогематомы. Субапонеуротическое кровотечение. Клинические проявления. Диагностика (6 ч.).

1.10. Внутриутробная инфекция (ВУИ). Клиническая характеристика внутриутробных инфекций. Диагностика. Значение лабораторных и инструментальных методов исследования. Лечение. Прогноз (6 ч.).

1.11. Наследственные заболевания и врожденные пороки развития (ВПР). Диагностика. Пренатальный скрининг. Ультразвуковое и биохимическое исследование. Инвазивные методы исследования. Цитогенетическое исследование. Неонатальный скрининг (3 ч.).

1.13. Принципы выхаживания недоношенных детей. Анатомо-физиологические особенности новорожденного с экстремально низкой массой тела. Наиболее значимые заболевания у недоношенных новорожденных (6 ч.).

1.14. Вскармливание детей первого месяца жизни. Виды вскармливания. Грудное вскармливание здорового новорожденного ребенка. Рекомендации ВОЗ по пропаганде и поддержке грудного вскармливания. Профилактика гипогалактии. (3 ч.).

1.15. Амбулаторно-поликлиническое наблюдение детей в неонатальном периоде. Правила выписки новорожденного из родильного дома. Патронажи врача и медицинской сестры к новорожденному на дому. Диспансерное наблюдение новорожденных групп риска. Приказ МЗ РФ от 28.04.2007 №307 «О стандарте диспансерного (профилактического) наблюдения ребенка в течение первого года жизни». Приказ МЗ РФ от 16.04.2012 №366н «Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи» (6 ч.).

- работа с учебной и научной литературой;
- интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;
- участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на семинарах с использованием тестовых заданий, ситуационных задач, контрольных вопросов.

Для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время созданы и постоянно обновляются методические разработки.

## **5.2. Примеры оценочных средств:**

### **5.2.1. Тестовые задания**

1. Какова потребность в белках доношенного новорожденного, находящегося на естественном вскармливании?

- а) 2-2,5 г/кг/сутки
- б) 4—6 г/кг/сутки
- в) 7-8 г/кг/сутки
- г) 12-14 г/кг/сутки

2. Назначение жировых эмульсий противопоказано новорожденному:

- а) с нарушениями газообмена
- б) с концентрацией свободного билирубина в сыворотке крови, превышающей 200 мкмоль/л
- в) с тромбоцитопенией
- г) шок

3. Транзиторная гипогликемия, связанная с гиперинсулинизмом, характерна для детей:

- а) от матерей с сахарным диабетом
- б) с гемолитической болезнью новорожденных в результате резус-конфликта
- в) детей с синдромом задержки развития
- г) детей с хронической внутриутробной гипоксией.

### **5.2.2. Ситуационные задачи**

1. Ребенок П. родился от 2-й беременности (1- мед. аборт). Отец курит. На учете в женской консультации женщина состояла с 5 нед. гестации, посещала нерегулярно. Первый триместр протекал без осложнений, УЗС в 11 недель – без особенностей. Во втором - состояние удовлетворительное, АД – 100/60 мм рт.ст., угроза прерывания беременности в 20 недель. Лечение в стационаре. Ан. крови и мочи в норме. Уровень  $\alpha$ -фетопротеина в крови в 17 нед. гестации не определяли. УЗС плода в 22 нед.– размеры плода меньше соответствующего срока гестации (ЗРП), пороков развития органов не выявлено. В третьем триместре – перенесла ОРЗ в легкой форме. УЗС в 35 нед. – признаки ФПН, ЗРП.

Роды в срок 36 нед., самопроизвольные. Продолжительность родов – 6 ч, 1 период - 5ч, 2 период – 1ч, потуги 10 мин. Безводный период 3 ч, воды светлые, количество – около 1200 мл. Послед родился через 10 мин, плацента макроскопически: утолщена с очагами кровоизлияний, крупных кальцификатов.

Родился мальчик с массой 2000г, длиной – 43см, окружность головы – 32см, груди – 28см. Оценка по Апгар – 6/7 баллов, степень зрелости по шкале Боллард – 22 балла. Оценка по шкале Даунса – 4 балла. Состояние средней тяжести. Вялый. Поза слабой флексии на фоне мышечной гипотонии. Гипорефлексия. Голова округлой формы, родовая опухоль средних размеров. Б/р 0,5x0,5 см, сагитальный шов закрыт, кости черепа находят друг на друга, напряжения и выбухания нет. Отмечается множество стигм дизэмбриогенеза (микрогнатия, низко расположенные ушные раковины, широко расставленные глаза, высокое нёбо, широкая переносица, сандалевидная щель на ногах). Менингеальные знаки сомнительные. Кожные покровы бледные с мраморным рисунком, акроцианоз. В области груди, бедер элементы мелкоочечной геморрагической сыпи. Слизистые розовые. Пупочное кольцо без признаков воспаления, сосуды не пальпируются. Подкожно-жировой слой истощен, распределен равномерно. Отечность мягких тканей передней брюшной стенки, нижних конечностей. Лимфоузлы не увеличены. Носовое дыхание свободное, 68 в мин. Над легкими легочный звук с участками укорочения. Дыхание ослаблено, единичные влажные мелко-пузырчатые хрипы в задне-нижних отделах. Границы относительной сердечной тупости в норме. Тоны сердца приглушены, ритмичные, короткий систолический шум на верхушке и вдоль левого края грудины. ЧСС 160 в минуту. Живот не вздут, мягкий. Печень на 2,5 см ниже реберной дуги, плотноватой консистенции, край заострен. Селезенка пальпируется краем. Стул – меконий. Мочится малыми порциями, моча светлая. Половые органы по мужскому типу, яички в мошонке.

Анализ крови 1 сутки: Нв - 156г/л, Эр. – 4,0 Т/л, Нт – 40%, рет. - 2%, Л - 20,1 Г/л, Э - 0%, П - 4%, С - 56%, Л - 26%, М -14%, тромбоциты – 36 тыс.

Анализ мочи: цвет – с/ж, прозрачная, уд.вес – 1007, лейкоциты - 0-3 в п/зр., эритроциты – 3 п/зр., клетки плоского эпителия – ед. в п/зр., выявлены клетки эпителия типа «совиный глаз».

НСГ - незрелость мозговых структур, перивентрикулярная ишемия II степени, анэхогенные образования в перивентрикулярной области. Сосудистые сплетения эхогетерогенны, с неровными контурами

Эхо-кардиография: сократительная функция миокарда сохранена, полости сердца не увеличены, в левом желудочке дополнительная трабекула.

Вопросы:

1. Оцените течение пренатального периода.
2. Определите степень и направленность перинатального риска.
3. Оцените течение родов.
4. Оцените физическое развитие новорожденного.
5. Выделите основные клинические синдромы.
6. Оцените результаты функциональных методов исследования.
7. Ваш предположительный диагноз.
8. Какие дополнительные методы исследования следует провести для уточнения диагноза?
9. С какими заболеваниями следует провести дифференциальный диагноз?
10. Тактика наблюдения и ведения больного.

### **5.2.3. Вопросы для собеседования**

1. Анатомо-физиологические особенности новорожденного. Ранняя неонатальная адаптация.
2. Задержка роста плода. Факторы риска. Формы задержки роста плода.
3. Асфиксия новорожденного. Критерии тяжести. Профилактика и лечение.
4. Дыхательные расстройства у новорожденных. Клиническая картина и диагностические критерии. Принципы лечения.
5. Понятие о респираторном дистресс-синдроме новорожденных. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Принципы лечения.
6. Родовая травма новорожденного. Предрасполагающие факторы. Виды родовой трав-

мы. Клинические проявления. Принципы лечения.

7. Желтухи новорожденных. Основные причины. Классификация. Принципы лечения.

8. Гемолитическая болезнь новорожденного. Клинические формы. Диагностика. Лечение. Профилактика.

9. Принципы выхаживания недоношенных детей. Особенности выхаживания новорожденных с экстремально низкой массой тела

10. Оказание первичной реанимационной помощи новорожденному с тяжелой асфиксией.

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

### 6.1. Перечень учебной литературы

#### а) основная литература:

1. Неонатология : национальное руководство / [А. Г. Антонов [и др.] ; под ред. Н. Н. Володина; Рос. ассоц. специалистов перинат. медицины, Ассоц. мед. о-в по качеству. - Кратк. изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 887 с. - (Национальные руководства). – Текст : непосредственный. То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448779.html>
2. Неонатология : учебное пособие : для образовательных учреждений, реализующих образовательные программы высшего образования по специальности "Педиатрия" : в 2 т. : [гриф] / Н. П. Шабалов ; М-во образования и науки РФ. - б-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАРМедиа. - 2016. - ISBN 978-5-9704-3793-3 В 2 томах. - 2016. - 733 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 667-669. - Предм. указ.: с. 727-733. ЭБС Консультант врача: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437957.html> ЭБС Консультант студента: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437957.html>
3. Володин Н.Н. Клинические рекомендации. Неонатология / под ред. Володина Н.Н., Дегтярева Д.Н., Крючко Д.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 320 с. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449462.html>

#### б) дополнительная литература:

1. Клинические рекомендации (протоколы) по неонатологии [Текст] : [монография] / [Р. А. Жетишев и др.] ; под ред. Д. О. Иванова ; М-во здравоохранения Российской Федерации. - Санкт-Петербург : Информ-Навигатор, 2016. - 463 с. : ил., табл.; 24 см.; ISBN 978-5-906572-17-2
2. Неонатология / Антонов А.Г., Арестова Н.Н., Байбарина Е.Н. и др. / Под ред. Н.Н. Володина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 848 с. (Серия "Национальные руководства") – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411773.html>
3. Неонатология : национальное руководство с компакт-диском : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей : [гриф] УМО / А. Г. Антонов [и др.] ; гл. ред. Н. Н. Володин ; Ассоц. мед. о-в по качеству, Рос. Ассоц. спец. перинат. медицины. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 848 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Национальные руководства) (Национальный проект "Здоровье") (Приоритетные национальные проекты "Здоровье"). – Текст: непосредственный. То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411773.html>
4. Озолиня Л.А. Влияние различных факторов на плод / Л.А. Озолиня, И.В. Бахарева, А.В. Тягунова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 224 с. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441008.html>

5. Протокол ведения недоношенных детей с гемодинамически значимым функционирующим артериальным протоком / под ред. Акад. Н.Н. Володина, проф. Е.Н. Байбаринной. – М., 2010. – 28 с.
6. Рациональное вскармливание недоношенных детей: методич. указ. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Союз педиатров России, 2010. – 72 с.
7. Современный взгляд на условия выхаживания новорожденных. Профилактика гипотермии, оптимизация воздействия звуков, света, тактильных ощущений: пособие для врачей / Е.Н. Байбарина, И.И. Рюмина, А.Г. Антонов и др. – М.: ООО «Эники», 2010. – 56 с.
8. Тимошенко В.Н. Недоношенные новорожденные дети [Текст]: учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей педиатров: [гриф] УМО / В. Н. Тимошенко. - Ростов н/Д: Феникс; Красноярск: Издательские проекты, 2007. - 192 с.
9. Шабалов Н.П. Неонатология: учебное пособие: [гриф] УМО. – 4-е изд., испр. и доп., в 2-х томах. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 608 с. и 736 с.: ил.
10. Шайтор В.М., Неотложная неонатология : краткое руководство для врачей / В.М. Шайтор, Л.Д. Панова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 320 с. – Текст : электронный // ЭБС.Консультант врача.– URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444078.html>

## **6.2. Перечень современных профессиональных баз данных (в том числе международные реферативные базы данных научных изданий) и информационные справочные системы**

### **Базы данных, архивы которых доступны без персональной регистрации:**

- DOAJ: Directory of Open Access Journals (Директория журналов открытого доступа)
- Cambridge University Press Open Access Journals (Открытый архив журналов издательства Кембриджского издательства)
- Elsevier - Open Archives (Открытый архив издательства Эльзевир)
- Elsevier Open Access Journals (Открытый архив журналов издательства Эльзевир)
- Hindawi Publishing Corporation (Архив издательства журналов открытого доступа Хиндауи)
- Oxford University Press Open (Открытый архив издательства Оксфордского университета)
- КиберЛенинка
- Google Scholar
- Справочно-правовая система «Консультант-Плюс»
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
- Официальный интернет портал правовой информации
- Справочно-правовая система «Гарант»
- Федеральная служба государственной статистики

### **Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:**

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования
- Электронный каталог ИвГМА
- Электронная библиотека ИвГМА.

## **6.3. Комплект лицензионного программного обеспечения**

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. Консультант Плюс

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

1. **Кабинеты:** лекционная аудитория - 1, учебные аудитории для проведения семинаров – 1, кабинет профессорско-преподавательского состава
2. **Лаборатории:** нет
3. **Мебель:** шкафы, столы, стулья
4. **Технические средства обучения:** персональные компьютеры с выходом в интернет (2 шт.), ноутбук (2 шт.), копировально-множительная техника, мультимедиа, мультимедийные презентации.