

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации



ГВЕРЖДАЮ
проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО «ПИМУ»
Минздрава России
Е.С. Богомолова

«19» марта 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.01 «АКУШЕРСТВО И
ГИНЕКОЛОГИЯ»

Дисциплина «Неонатология»
Базовая часть Б1.Б.7
36 часов (1 з.е.)

2021 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.01 Акушерство и гинекология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. № 1043.

Разработчики рабочей программы:

Новопольцева Екатерина Геннадьевна, д.м.н., доцент, заведующий кафедрой факультетской и поликлинической педиатрии;

Козлова Елена Михайловна д.м.н., профессор кафедры факультетской и поликлинической педиатрии.

Рецензенты:

1. Сулова Марина Александровна, к.м.н., доцент кафедры госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
2. Пивиков Виктор Евгеньевич, заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии новорожденных ГБУЗ НО Нижегородская областная детская больница, врач высшей категории.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры факультетской и поликлинической педиатрии (протокол от «19» 01 2021 г. № 1)

Заведующий кафедрой



(Новопольцева Е. Г.)

(подпись)

«19» 01 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника

учебно-методического управления



Л.В. Ловцова

(подпись)

«19» мая 2021 г.

Цель и задачи освоения дисциплины.

1. Целью освоения дисциплины является участие в подготовке квалифицированного врача акушера-гинеколога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к использованию современных знаний по неонатологии для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи.

2. Задачи дисциплины:

- Сформировать объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи по оказанию медицинской помощи в рамках специальности «акушерство-гинекология»
- Приобрести знания в области этиологии, патогенеза, клинических проявлений, диагностики и лечения заболеваний у новорожденных в неонатальный период
- Приобрести умения и навыки, позволяющие освоить новейшие технологии и методики в оказании первичной реанимации новорожденным с различным сроком гестации
- Приобрести умения и навыки оценки состояния новорожденного, провести дифференциально-диагностический поиск при патологических состояниях, оказать в полном объеме медицинскую помощь новорожденным.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Неонатология» относится к базовой части блока Б1 (индекс Б1.Б.7) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.01 «Акушерство-гинекология», изучается на 1 курсе обучения.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля) «Неонатология» по формированию компетенций

В результате освоения программы дисциплины (модуля) у выпускника формируются универсальные и профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции (УК-1):

готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

Профессиональные компетенции (ПК-1,5,9):

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

психолого-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9).

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Индекс компетенции	Результаты освоения дисциплины (знать, уметь, владеть)	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методологию абстрактного мышления для постановки диагноза и составления программы лечения новорожденных детей путем систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов с учетом современных достижений медицинской науки; • принципы анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) процессов с учетом современных достижений медицинской науки в результате обследования новорожденных детей; • принципы синтеза полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) для постановки диагноза и выбора лечения на основе современных представлений о взаимосвязи функциональных систем организма, уровнях их регуляции в условиях развития патологического процесса. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • систематизировать патологические процессы, выявлять причинно-следственные связи развития патологических процессов для постановки диагноза и составления программы лечения новорожденных детей с учетом современных достижений медицинской науки; • анализировать выявленные в результате обследования новорожденных детей симптомы, синдромы, патологические изменения с учетом современных достижений медицинской науки; • синтезировать полученную о состоянии новорожденных детей информацию для постановки диагноза и выбора лечения с учетом современных достижений медицинской науки. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методологией абстрактного мышления для постановки диагноза и составления программы лечения новорожденных детей путем систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов с учетом современных достижений медицинской науки; • методологией анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования новорожденных детей; • методологией синтеза полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) для постановки диагноза и выбора лечения на основе современных представлений о взаимосвязи 	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи

	функциональных систем организма, уровнях их регуляции в условиях развития патологического процесса у детей периода новорожденности.		
ПК-1	<p>готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье новорожденных детей факторов среды его обитания</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • причины и условия возникновения, развития распространенных заболеваний у новорожденных детей; • факторы риска основных заболеваний периода новорожденности; • раннюю диагностику распространенных заболеваний периода новорожденности; • методы профилактики основных заболеваний периода новорожденности для сохранения и укрепления здоровья новорожденных и детей раннего возраста. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять причины и условия возникновения, развития распространенных заболеваний периода новорожденности ; • выявлять факторы риска основных заболеваний периода новорожденности ; • проводить раннюю диагностику распространенных заболеваний периода новорожденности ; • проводить профилактические мероприятия по сохранению здоровья и предупреждению заболеваний периода новорожденности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами выявления причин и условий возникновения, развития распространенных заболеваний периода новорожденности; • методами выявления и коррекции факторов риска развития заболеваний периода новорожденности; • методами ранней диагностики заболеваний периода новорожденности ; • методами формирования здорового образа жизни у родителей. 	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи
ПК-5	<p>готовность к определению у новорожденных детей патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм у детей периода новорожденности в соответствии с МКБ-10; • принципы диагностики и дифференциальной диагностики наиболее распространенных заболеваний периода новорожденности, на основе знания 	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи

	<p>пропедевтических, лабораторных и инструментальных методов исследования на амбулаторно-поликлиническом этапе.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять патологические состояний, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм у детей периода новорожденности в соответствии с МКБ-10; • проводить диагностику и дифференциальную диагностики наиболее распространенных заболеваний периода новорожденности на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования на амбулаторно-поликлиническом этапе; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм у детей периода новорожденности в соответствии с МКБ-10; • методологией постановки диагноза наиболее распространенных заболеваний и неотложных состояний периода новорожденности (с учетом МКБ-10) на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования на амбулаторно-поликлиническом этапе 	ельная работа	
ПК-9	<p>готовность к формированию у родителей детей периода новорожденности и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья детей, включая период новорожденности</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные факторы риска развития заболеваний новорожденных и их коррекцию; • главные составляющие здорового образа жизни родителей; • особенности профилактики неинфекционных заболеваний у детей периода новорожденности; • принципы организации программ профилактики; • формы и методы организации гигиенического образования и воспитания родителей; • методику профилактического консультирования новорожденных детей; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять факторы риска и корректировать их для профилактики заболеваний у новорожденных; • организовать работу по формированию у родителей новорожденных детей и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья новорожденного ребенка; • оценивать значение образа жизни для сохранения здоровья новорожденных и детей раннего возраста и планировать свою жизнедеятельность на основе знаний о здоровом образе жизни; • провести профилактическое консультирование. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методикой выявления и коррекции факторов риска; 	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи

<ul style="list-style-type: none"> • основными методами формирования у родителей новорожденных детей и членов их семей мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья новорожденного ребенка; • методикой профилактического консультирования. 		
--	--	--

Распределение трудоемкости дисциплины

5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	объем зачетных единиц (ЗЕ)	объем академических часов (АЧ)
Аудиторная работа, в том числе		
Лекции (Л)	0,11	4
Клинические практические занятия (КПЗ)	0,33	12
Практические занятия (ПЗ)	0,09	3
Семинары (С)	0,22	8
Научно-исследовательская работа ординатора		
Самостоятельная работа (СР)	0,25	9
Промежуточная аттестация		
зачет		
ИТОГО	1	36

5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

п/№	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)							Оценочные средства
		Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	СР	всего	
1.	Анатомо-физиологические особенности новорожденного ребенка	1			2	2	2	7	Тестовые задания, устный и письменный опрос, ситуационные задачи
2.	Асфиксия плода и новорожденного. Интенсивная терапия в периоде новорожденности	1		2	2		2	7	Тестовые задания, устный и письменный опрос, ситуационные задачи
3.	Гнойно-воспалительные заболевания новорожденных				2	2	2	6	Тестовые задания, устный и письменный опрос, ситуационные задачи
4.	Гипербилирубинемии у новорожденных				2	2	1	5	Тестовые задания, устный и письменный опрос, ситуационные задачи
5.	Перинатальные поражения нервной системы	1		1	2	2	1	7	Тестовые задания, устный и письменный опрос, ситуационные задачи
6.	Патология	1			2		1	4	Тестовые задания,

	недоношенного ребенка								устный и письменный опрос, ситуационные задачи
	ИТОГО	4		3	12	8	9	36	

Л- лекции
 ЛП – лабораторный практикум
 ПЗ – практические занятия
 КПЗ – клинические практические занятия
 С – семинары
 СРО – самостоятельная работа ординатора

5.3. Темы лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Анатомо-физиологические особенности новорожденного ребенка	1
2.	Асфиксия плода и новорожденного. Интенсивная терапия в периоде новорожденности	1
3.	Перинатальные поражения нервной системы	1
4.	Патология недоношенного ребенка	1
	ИТОГО (всего - 4 АЧ)	

5.4. Темы практических занятий:

п/№	Наименование тем практических занятий	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Асфиксия плода и новорожденного. Интенсивная терапия в периоде новорожденности	2
2.	Перинатальные поражения нервной системы	1
	ИТОГО (всего - 3АЧ)	

5.5. Темы клинических практических занятий:

п/№	Наименование тем клинических практических занятий	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Анатомо-физиологические особенности новорожденного ребенка	2
2.	Асфиксия плода и новорожденного. Интенсивная терапия в периоде новорожденности	2
3.	Гнойно-воспалительные заболевания новорожденных	2
4.	Гипербилирубинемии у новорожденных	2
5.	Перинатальные поражения нервной системы	2
6.	Патология недоношенного ребенка	2
	ИТОГО (всего - 12 АЧ)	

5.6. Темы семинаров

№ п/п	Наименование тем семинаров	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Анатомо-физиологические особенности новорожденного ребенка	2
2.	Гнойно-воспалительные заболевания новорожденных	2
3.	Гипербилирубинемии у новорожденных	2
4.	Перинатальные поражения нервной системы	2
	ИТОГО (всего - 8 АЧ)	

5.7. Самостоятельная работа ординаторов:

№ п/п	Виды работ	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Подготовка к занятию №1. Работа с рекомендованной учебной литературой. Решение предложенных ситуационных задач.	2
2.	Подготовка к занятию №2. Работа с рекомендованной учебной литературой. Решение предложенных ситуационных задач.	2
3.	Подготовка к занятию №3. Работа с рекомендованной учебной литературой. Решение предложенных ситуационных задач.	2
4.	Подготовка к занятию №4. Работа с рекомендованной учебной литературой. Решение предложенных ситуационных задач.	1
5.	Подготовка к занятию №5. Работа с рекомендованной учебной литературой. Решение предложенных ситуационных задач.	1
6.	Подготовка к занятию №6. Работа с рекомендованной учебной литературой. Решение предложенных ситуационных задач.	1
	ИТОГО (всего - 9 АЧ)	

6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины «Неонатология».

6.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации*, виды оценочных средств:

Тестовые задания и ситуационные задачи

6.2. Примеры оценочных средств

1. КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАИБОЛЕЕ ТОЧНО ОТРАЖАЕТ СОСТОЯНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В СТРАНЕ?

- А) младенческая смертность
- Б) уровень рождаемости
- В) уровень смертности
- Г) количество врачей на душу населения

2. К ОСНОВНЫМ ВОЗБУДИТЕЛЯМ ГОСПИТАЛЬНОЙ (НОЗОКОМИАЛЬНОЙ) ПНЕВМОНИИ ОТНОСЯТ

- А) грамотрицательную флору
- Б) грибковую инфекцию
- В) атипичную флору
- Г) респираторные вирусы

3. В КАКОМ ГЕСТАЦИОННОМ ВОЗРАСТЕ ПОЯВЛЯЕТСЯ ИСЧЕРЧЕННОСТЬ КОЖИ СТОПЫ В НИЖНЕЙ ЕЕ ПОЛОВИНЕ?

- А) после 32-й недели
- Б) на 31-й неделе
- В) на 30-й неделе
- Г) на 29-й неделе

4. РАЗВИТИЕ ЯДЕРНОЙ ЖЕЛТУХИ У ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ МОЖЕТ ПРОИЗОЙТИ ПРИ УРОВНЕ НЕПРЯМОГО БИЛИРУБИНА, СОСТАВЛЯЮЩЕГО

- А) 340 мкмоль/л и более
- Б) 250-300 мкмоль/л
- В) 170-250 мкмоль/л
- Г) менее 170 мкмоль/л

Кейс-задачи

Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
Н	-	01
Ф	Код функции	Текст названия трудовой функции
Ф	A/01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	A/02.7	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	<p>Врач-педиатр участковый пришёл на патронаж к новорождённому ребёнку. Мальчику 4 суток жизни. Из анамнеза известно: беременность I, протекала с гестозом в 1-й и 2-й половине (рвота, нефропатия). Ребёнок от срочных родов, наблюдалось двухкратное обвитие пуповиной вокруг шеи. Закричал после санации верхних дыхательных путей. Оценка по шкале Апгар - 6/8 баллов. Масса тела 3450 г, длина - 52 см.</p> <p>Желтушное окрашивание кожи появилось в начале вторых суток. Группа крови матери и ребенка 0(1), Rh+, концентрация билирубина в сыворотке крови на 2-й день жизни: непрямой - 205 мкмоль/л, прямой - 6,4 мкмоль/л.</p> <p>Выписан из роддома на 4 сутки с уровнем билирубина 134 мкмоль/л. Неонатальный и аудиологический скрининги проведены.</p> <p>При осмотре: мать жалуется на недостаток молока. Самостоятельно докармливает адаптированной молочной смесью (формула 1).</p> <p>Ребенок беспокоен, при крике часто вздрагивает, тремор подбородка. Физиологические рефлексы живые, повышен тонус разгибателей, мышечная дистония. Кожа лица и склеры субиктеричные. Слизистые чистые. Пупочная ранка чистая, сухая, отделяемого нет. Большой родничок 2,0x2,0 см, не выбухает. В лёгких ослабленное везикулярное дыхание, хрипов нет. Перкуторно - звук лёгочный. Тоны сердца громкие, ритм правильный. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1,5 см, селезёнка - у края рёберной дуги.</p> <p>Стул мазевидный, 4 раза в сутки. Наружные половые органы сформированы по мужскому типу, яички опущены в мошонку.</p>
В	1	Поставьте диагноз и определите группу здоровья.
Э	-	<p>Диагноз «здоров». Физиологическая желтуха новорождённого, группа риска по патологии ЦНС.</p> <p>Группа здоровья: II.</p>
P2	-	Диагноз обоснован верно.
P1	-	Диагноз обоснован не полностью
P0	-	Обоснование двух и более нозологических форм дано неверно или диагноз обоснован полностью неверно.
В	2	Укажите факторы, которые повлияли на возникновение данной группы риска.
Э	-	На группу риска по ППНС повлияли следующие факторы в отягощённом биологическом анамнезе: беременность I, протекавшая на фоне токсикоза 1 и 2 половины беременности, во время родов наблюдалось тугое обвитие пуповиной вокруг шеи, ребёнок кричал после санации верхних дыхательных путей и желудка, по оценке шкалы

		Апгар - 6/8 баллов после родов уровень билирубина непрямого - 205 мкмоль/л, прямой - 6,4 мкмоль/л.
P2	-	Факторы риска оценены верно.
P1	-	Факторы риска оценены не полностью
P0	-	Факторы риска оценены полностью неверно.
В	3	Дайте рекомендации маме по режиму и питанию на первый месяц жизни.
Э	-	Режим для данного возраста не предусматривает строгое соблюдение временных интервалов. Кормление – по требованию. Мама предъявляет жалобы на чувство нехватки молока и самостоятельно докармливает смесью. По данному поводу необходимо маме указать на частое прикладывание к груди, дополнительный питьевой режим, проведение контрольного взвешивания. Рекомендации по профилактике гипогалактии (лактогонные чаи, контрастный душ, психологический комфорт, соблюдение режима сна).
P2	-	Верно
P1	-	Не полностью верно
P0	-	Ответ неверный
В	4	Составьте план наблюдения на 1 месяц жизни за ребёнком на участке.
Э	-	Ребёнок относится ко II группе здоровья. Осмотр врача-педиатра участкового 2 и более раз (по состоянию) и в 1 месяц первый профилактический осмотр амбулаторно. В связи с высоким уровнем билирубина в крови необходимо следить за уровнем желтушности кожных покровов и провести биохимический анализ крови с определением общего, прямого и непрямого билирубина в динамике по показаниям или использование Билитеста.
P2	-	План наблюдения составлен и обоснован верно
P1	-	План наблюдения составлен и обоснован не полностью
P0	-	План наблюдения составлен и обоснован неверно
В	5	Обоснуйте календарь проведения профилактических прививок данному ребёнку.
Э	-	Профилактические прививки данному ребёнку будут проводиться по календарю, медицинских показаний для индивидуального календаря нет.
P2	-	План прививок составлен верно
P1	-	План прививок составлен не полностью
P0	-	План прививок составлен неверно
Н	-	01
Ф	A/01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	A/02.7	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Девочка М. родилась с массой 3400 г, длиной 53 см, оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. При осмотре в возрасте 30 минут состояние средней тяжести. Поза разгибательная, мышечный тонус снижен без разницы сторон, рефлекс сосания выражен вяло, рефлекс спинального автоматизма быстро истощаются. Кожные покровы чистые, ярко-

		<p>жёлтые, отмечается желтушное окрашивание лица, склер, туловища. Пуповинный остаток в скобе. В лёгких дыхание пуэрильное, проводится по всем лёгочным полям, хрипов нет, частота дыхания 38 в минуту. Сердечные тоны приглушены, ритмичные, шумов нет, частота сердечных сокращений 134 в минуту. Живот мягкий, доступен пальпации, печень выступает из-под рёберной дуги на +3 см, селезёнка – на +0,5 см. Меконий отошёл, мочится свободно.</p> <p>Анамнез: беременность вторая, первая беременность закончилась медицинским абортom. Настоящая беременность осложнилась изосенсибилизацией по системе резус-фактор. Группа крови матери А(II) Rh–(отрицательная).</p> <p>Данные обследования.</p> <p>Группа крови девочки - А(II) Rh+(положительная), уровень билирубина в пуповинной крови - 72 мкмоль/л, непрямая фракция - 68 мкмоль/л. Проба Кумбса - положительная.</p> <p>Общий анализ крови: гемоглобин - 134 г/л, эритроциты - $3,4 \times 10^{12}/л$, лейкоциты - $7,2 \times 10^9/л$, ретикулоциты - 45%.</p>
В	1	Укажите неблагоприятные факторы (факторы риска) анамнеза. К какой патологии они могли привести?
Э	-	Резус-фактор матери отрицательный - риск развития гемолитической болезни новорожденного. Первая беременность закончилась медицинским абортom, при наличии отрицательного резус-фактора повышает риск развития гемолитической болезни новорожденного.
P2	-	Факторы риска оценены верно.
P1	-	Факторы риска оценены неполностью
P0	-	Факторы риска оценены полностью неверно.
В	2	Выделите клинические синдромы. Определите ведущие. Дайте заключение по лабораторным данным.
Э	-	<p>Желтушный синдром (кожные покровы чистые, ярко жёлтые, отмечается желтушное окрашивание лица, склер, туловища.) – ведущий синдром. Гепатоспленомегалия (печень выступает из-под рёберной дуги на 3 см, селезёнка – на 0,5 см). Синдром угнетения центральной нервной системы (поза разгибательная, мышечный тонус снижен без разницы сторон, рефлекс сосания выражен вяло, рефлекссы спинального автоматизма быстро истощаются).</p> <p>Резус конфликт (у мамы отрицательный резус-фактор, у девочки - положительный).</p> <p>Непрямая гипербилирубинемия при рождении (из пуповинной крови). Положительная прямая проба Кумбса говорит о наличии антител на поверхности эритроцитов (что наблюдается при гемолитической болезни новорожденного по резус-фактору).</p> <p>В общем анализе крови нормохромная анемия, гиперрегенераторная, средней степени тяжести.</p>
P2	-	Верно
P1	-	Не полностью верно
P0	-	Ответ неверный
В	3	Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
Э	-	Основной: Гемолитическая болезнь новорожденного. Несовместимость по резус – фактору. Желтушная форма.

P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью
P0	-	Диагноз поставлен неверно
B	4	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента. Укажите наиболее вероятные результаты, подтверждающие Ваш диагноз.
Э	-	Морфология эритроцитов: полихромазия, анизоцитоз. Сахар крови – норма. В возрасте 4 часов жизни – общий билирубин и фракции (почасовое нарастание общего билирубина более 6,8 ммоль/л), непрямая гипербилирубинемия. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости – гепатоспленомегалия.
P2	-	План обследования составлен и обоснован верно
P1	-	План обследования составлен и обоснован не полностью
P0	-	План обследования составлен и обоснован неверно
B	5	Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.
Э	-	Учитывая непрямую гипербилирубинемия и желтушный синдром с рождения показан перевод ребёнка в палату интенсивной терапии. Режим – охранительный, под источником лучистого тепла. Фототерапия в непрерывном режиме. Голод, так как планируется операция заменного переливания крови. Очистительная клизма. Медикаментозная терапия: внутривенное введение Иммуноглобулина 0,8 гр/кг (2,7 гр в/в, медленно в течении двух часов); Викасол 0,1 мг/кг (0,35 мл) – однократно. Подготовка к операции заменного переливания крови: - установка пупочного катетера, - заменяемый объём 170 мл/кг = $3,4 \times 170 = 578$ мл. Из них 2/3 - эритроцитарная масса, обеднённая лейкоцитами и тромбоцитами A (II) Rh – отрицательный, 385 мл; свежзамороженная плазма A (II) Rh – отрицательный, 193 мл. Из первой порции забранной крови проводится биохимический анализ на уровень билирубина, эритроцитов, гемоглобина и гематокрита. Объём одного замещения до 5 мл/кг ($5 \times 3,4 = 17$ мл). На два шприца эритроцитов вводится один шприц плазмы. После каждых 100 мл замещённого объёма вводится 2,0 мл 10% раствора глюконата кальция + 5,0 мл 5% раствора глюкоза, между шприцами с эритроцитами. Длительность операции два часа. Из последнего объёма замещаемой крови проводится биохимический анализ на уровень билирубина, эритроцитов, гемоглобина и гематокрита. Об эффективности операции говорит снижение общего билирубина в два и более раз. После операции обменного переливания крови продолжить фототерапию.
P2	-	Выбраны верные группы препаратов и манипуляций.
P1	-	Выбраны правильные группы препаратов, однако выбор не обоснован. или Выбрана только одна группа препаратов, обоснование выбора данной группы верное.
P0	-	Ответ неверный: названы любые другие группы лекарственных

		препаратов и манипуляций.
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	<p>Ребёнок у матери 25 лет с осложнённым соматическим анамнезом: сахарный диабет I типа с 18 лет, получает интенсифицированную инсулинотерапию (Новорапид и Левемир), самоконтроль заболевания неудовлетворительный, подготовка к беременности не проведена. От первой беременности, протекавшей с угрозой прерывания в I и III триместрах, первых оперативных родов на 29 неделе. При рождении: масса тела 1600 г (между 75 и 90 перцентильями), длина 38 см (между 50 и 25 перцентильями), оценка по шкале Апгар 6/7 баллов.</p> <p>Через 15 минут после рождения отмечалось нарастание дыхательной недостаточности: частота дыхания до 85 в минуту, западение мечевидного отростка, межреберий на вдохе, раздувание крыльев носа, при дыхании комнатным воздухом отмечается цианоз носогубного треугольника. При аускультации – ослабленное дыхание, слышны экспираторные шумы. Ребёнок переведён в отделение реанимации.</p> <p>На момент осмотра возраст составляет 1,5 суток. При объективном обследовании выражен синдром угнетения. Кожа бледно-розовая. ЧД – 84 в минуту. При перкуссии над лёгкими определяется притупление перкуторного звука в задненижних отделах. Аускультативно: в лёгких дыхание ослаблено, выслушиваются проводные и крепитирующие хрипы. ЧСС – 160 ударов в минуту. Перкуторные границы относительной сердечной тупости в пределах возрастной нормы. Тоны сердца приглушены, выслушивается систолический шум на верхушке и в V точке. Живот правильной формы, мягкий, доступен пальпации, печень +1,5 см от края рёберной дуги, селезёнка не пальпируется.</p> <p>Мочевыделение не нарушено, диурез 2 мл/кг/час.</p> <p>Полный анализ крови: $E_r - 5,1 \times 10^{12}/л$, $Hb - 162 г/л$, $MCV - 98 fl$, $MHC - 31 pg$, $MCHC - 33 г/л$, $Le - 10,6 \times 10^9/л$, палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 32%, лимфоциты – 55%, моноциты – 10%, тромбоциты – $240 \times 10^9/л$.</p> <p>Глюкоза крови – 1,6 ммоль/л.</p> <p>Рентгенография органов грудной клетки: диффузное снижение прозрачности лёгочных полей, воздушная бронхограмма.</p>
В	1	Сформулируйте клинический диагноз.
Э	-	Респираторный дистресс синдром, ДН III. Диабетическая фетопатия.
Р2	-	Недоношенность 29 недель.
Р1	-	Диагноз поставлен верно.
Р0	-	Диагноз поставлен не полностью
		Диагноз поставлен неверно
В	2	Обоснуйте сформулированный диагноз.
Э	-	<p>Диагноз «респираторный дистресс синдром» установлен</p> <ul style="list-style-type: none"> • на основании данных анамнеза (гестационный возраст ребёнка, сахарный диабет у матери, дыхательные нарушения в первый час жизни); • клинических данных (синдром дыхательной недостаточности, экспираторные шумы, данные перкуссии лёгких и аускультативные изменения над лёгкими); • параклинических данных (отсутствие воспалительных изменений в полном анализе крови, характерная рентгенологическая

		картина). Диагноз «диабетическая фетопатия» установлен на основании данных анамнеза; клинических данных (макросомия); параклинических данных (гипогликемия).
P2	-	Диагноз обоснован верно.
P1	-	Диагноз обоснован не полностью
P0	-	Диагноз обоснован неверно
В	3	Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
Э	-	Рекомендовано исследование кислотно-основного состояния, электролитного состава крови, уровня общего белка и альбумина, мочевины, креатинина в крови, контроль уровня сатурации.
P2	-	План обследования составлен и обоснован верно
P1	-	План обследования составлен и обоснован не полностью
P0	-	План обследования составлен и обоснован неверно
В	4	Укажите заболевания, с которыми следует провести дифференциальный диагноз.
Э	-	Пневмония, транзиторное тахипноэ новорожденных, синдром аспирации мекония, пороки развития лёгких, ВПС.
P2	-	Верно
P1	-	Не полностью верно
P0	-	Ответ неверный
В	5	Определите тактику лечения и обоснуйте её.
Э	-	Создание оптимальных условий выхаживания и обеспечение полноценного питания. Респираторная терапия. Заместительная терапия Сурфактантом. Антибактериальная терапия. Ликвидация метаболических нарушений.
P2	-	Выбраны верные группы препаратов и манипуляций.
P1	-	Выбраны правильные группы препаратов, однако выбор не обоснован или Выбрана только одна группа препаратов, обоснование выбора данной группы верное.
P0	-	Ответ неверный: названы любые другие группы лекарственных препаратов и манипуляций.
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Новорождённый ребёнок мужского пола Ивановой А. 22 лет, от первых срочных родов, первой беременности. В анамнезе матери анемия беременных лёгкой степени, гестационный пиелонефрит. Беременность протекала с гестозом в I половине. Роды на сроке гестации 39–40 недель, в переднем виде затылочного предлежания. Родился мальчик массой тела 3250 г, длиной тела 53 см. Состояние ребёнка при рождении средней тяжести, оценка по шкале Апгар на 1 минуте – 5 баллов, на 5 минуте – 7 баллов. После перевода из родильного зала через 40 минут после рождения наблюдалось нарастание дыхательной недостаточности, периодически наблюдались приступы тахипноэ (более 60 в минуту) и цианоза, выраженное втяжение уступчивых мест грудной клетки, движения правой и левой половины грудной клетки асинхронны, ЧСС – 165 ударов

		<p>в минуту, верхушечный толчок сердца смещён вправо, перкуторно в нижнем отделе левого лёгкого определяется тимпанит, здесь же отсутствие дыхательных шумов. Появляется цианоз в положении на правом боку, отмечается запавший «ладьевидный» живот.</p> <p>Дежурным неонатологом поставлен диагноз «врождённая пневмония, дыхательная недостаточность (ДН) II степени». Сопутствующий диагноз «декстракардия, первичный ателектаз левого лёгкого». Назначены: оксигенотерапия методом СДППД, коррекция кислотно-основного состояния, антибактериальная терапия, инфузионная терапия.</p> <p>При обследовании получены следующие данные.</p> <p>Общий анализ крови: гемоглобин – 212 г/л, эритроциты – $5,8 \times 10^{12}/л$, гематокрит – 58%, ретикулоциты – 27%, тромбоциты – $232 \times 10^9/л$, лейкоциты – $28 \times 10^9/л$, палочкоядерные – 12%, сегментоядерные – 56%, лимфоциты – 23%, моноциты – 8%, эозинофилы – 1%.</p> <p>Биохимический анализ крови: общий белок – 54 г/л, сахар крови – 3,5 ммоль/л, билирубин общий пуповинной крови – 48 мкмоль/л, натрий – 130 ммоль/л, калий – 6,1 ммоль/л, кальций – 2,2 ммоль/л.</p> <p>Сатурация кислорода – 84 %, рН – 7,14.</p> <p>Рентгенография грудной клетки: в проекции левого лёгкого лёгочный рисунок не определяется, органы средостения смещены вправо, слева отмечается наличие заполненных газом кишечных петель с кольцевидными просветлениями (уровни жидкости) в плевральной полости.</p>
В	1	Сформулируйте диагноз заболевания.
Э	-	Диафрагмальная грыжа, ДН 3 степени.
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью
P0	-	Диагноз поставлен неверно
В	2	Какой ведущий синдром можно выделить в данной клинической ситуации? Определите степень его выраженности.
Э	-	В клинической картине данного заболевания ведущим является синдром тяжёлой дыхательной недостаточности III степени.
P2	-	Верно
P1	-	Не полностью верно
P0	-	Ответ неверный
В	3	Укажите, при каких заболеваниях периода новорождённости могут возникнуть дыхательные расстройства?
Э	-	Внелёгочные причины дыхательных нарушений: диафрагмальная грыжа, врождённые пороки сердца, родовая травма ЦНС, асфиксия. Лёгочные причины неинфекционной природы: ВПР - агенезия, аплазия лёгкого, кистозная гипоплазия, поликистоз, пневмоторакс, пневмопатии, БЛД. Лёгочные причины инфекционной природы - пневмонии.
P2	-	Верно
P1	-	Не полностью верно
P0	-	Ответ неверный
В	4	Какие основные методы лабораторного и инструментального обследования могли быть использованы для дифференциальной диагностики данного заболевания?
Э	-	Необходимые методы обследования: обзорная рентгенография органов

		грудной клетки и брюшной полости, УЗИ сердца и органов брюшной полости; нейросонография, показатели сатурации кислорода и анализ КОС; определение АД.
P2	-	План обследования составлен и обоснован верно
P1	-	План обследования составлен и обоснован не полностью
P0	-	План обследования составлен и обоснован неверно
B	5	Какие мероприятия необходимы по неотложной помощи данному ребёнку и дальнейшему его лечению? Оцените действия врача.
Э	-	Неотложная помощь в виде интубации трахеи с последующим проведением ИВЛ. Нормализация газового состава крови. Срочная госпитализация новорожденного в хирургическое отделение после установления диагноза для проведения экстренной хирургической коррекции данного порока. Ошибочная тактика врача в проведении СДППД. При данном заболевании противопоказано проведение масочной ИВЛ и СДППД.
P2	-	Выбраны верные группы препаратов и манипуляций.
P1	-	Выбраны правильные группы препаратов, однако выбор не обоснован. или Выбрана только одна группа препаратов, обоснование выбора данной группы верное.
P0	-	Ответ неверный: названы любые другие группы лекарственных препаратов и манипуляций.
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Мальчик 1 суток жизни находится в родильном доме. Матери 25 лет, имеет группу крови А (II) Rh-, настоящая беременность вторая, первая – закончилась абортom при сроке 9 недель. В женской консультации наблюдалась не регулярно. Роды срочные. Масса тела ребёнка – 3500 г, длина – 51 см, по шкале Апгар оценён на 7/8 баллов. Сразу при рождении отмечено желтушное окрашивание кожных покровов, оболочек пуповины, околоплодных вод. При первом осмотре врачом-педиатром выявлено увеличение печени до 3 см, селезёнки +1,5 см. Дополнительное обследование пуповинной крови определило содержание билирубина 105 мкмоль/л, через 4 часа после рождения – 175 мкмоль/л, гемоглобин периферической крови, определённый по cito – 149 г/л.
B	1	Сформулируйте предварительный диагноз.
Э	-	В данном случае следует думать о врождённой желтушной форме гемолитической болезни новорожденного, обусловленной резус-конфликтом.
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью
P0	-	Диагноз поставлен неверно
B	2	Какое обследование следует провести ребёнку для уточнения диагноза?
Э	-	Для уточнения диагноза необходимо исследовать группу крови и резус фактор ребёнка, проведение пробы Кумбса, определение резус антител в сыворотке крови матери, почасовой прирост билирубина в сыворотке крови новорожденного.
P2	-	План обследования составлен и обоснован верно
P1	-	План обследования составлен и обоснован не полностью

P0	-	План обследования составлен и обоснован неверно
V	3	Как должна была наблюдаться беременная в женской консультации?
Э	-	Во время беременности резус отрицательные женщины должны ежемесячно контролировать титр антирезусных антител до 30 недель беременности, затем каждые 2 недели до родоразрешения.
P2	-	План обследования составлен и обоснован верно
P1	-	План обследования составлен и обоснован не полностью
P0	-	План обследования составлен и обоснован неверно
V	4	Можно ли было предупредить возникновение данного заболевания?
Э	-	Можно. Введением антирезусного иммуноглобулина до 28 недели беременности при отсутствии резус антител в сыворотке крови матери.
P2	-	Верно
P1	-	Не полностью верно
P0	-	Ответ неверный
V	5	С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз?
Э	-	Данное заболевание следует дифференцировать с внутриутробными инфекциями (ЦМВИ), наследственными гемолитическими анемиями.
P2	-	Верно
P1	-	Не полностью верно
P0	-	Ответ неверный
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Доношенный мальчик от второй беременности, протекавшей с угрозой прерывания во II–III триместре, хронической фетоплацентарной недостаточностью, по поводу чего мать находилась на стационарном лечении. Первая беременность закончилась спонтанным абортom на сроке 20 недель. Роды вторые, оперативные в виду преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты. Околоплодные воды светлые. На 1 минуте: ЧСС – 60 ударов в минуту, спонтанное дыхание отсутствует после освобождения дыхательных путей от слизи, конечности свисают, на тактильные раздражители не реагирует, разлитая бледность кожных покровов.
V	1	Оцените состояние ребёнка по шкале Апгар. Укажите степень тяжести асфиксии.
Э	-	Ребёнок рождён в тяжёлой асфиксии, в состоянии гипоксического гиповолемического шока с оценкой по Апгар 1 балл.
P2	-	Верно
P1	-	Не полностью верно
P0	-	Ответ неверный
V	2	Укажите факторы риска развития перинатальной гипоксии.
Э	-	<p>Факторами, способствующими рождению ребёнка в состоянии тяжёлой асфиксии с признаками гипоксического гиповолемического шока, явились:</p> <ul style="list-style-type: none"> • тяжёлая хроническая гипоксия плода, обусловленная отягощённым акушерским анамнезом, угрозой прерывания на поздних сроках беременности, развитием тяжёлой хронической

		фето-плацентарной недостаточности; <ul style="list-style-type: none"> отслойка нормально расположенной плаценты, способствовавшая развитию острой гипоксии новорожденного ребёнка.
P2	-	Факторы риска оценены верно.
P1	-	Факторы риска оценены неполностью
P0	-	Факторы риска оценены полностью неверно.
B	3	Укажите общие принципы лечения асфиксии новорождённого ребёнка.
Э	-	Общими принципами лечения асфиксии новорожденного ребёнка является проведение первичных реанимационных мероприятий, направленных на восстановление адекватного дыхания и поддержания кровообращения, предупреждение развития осложнений.
P2	-	Выбраны верные группы препаратов и манипуляций.
P1	-	Выбраны правильные группы препаратов, однако выбор не обоснован. или Выбрана только одна группа препаратов, обоснование выбора данной группы верное.
P0	-	Ответ неверный: названы любые другие группы лекарственных препаратов и манипуляций.
B	4	Назначьте лечение данному больному.
Э	-	Ребёнку в данной ситуации необходимо было проведение начальных мероприятий реанимации с соблюдением теплосберегающих технологий, санация дыхательных путей электроотсосом посредством интубации трахеи, ИВЛ мешком Амбу через интубационную трубку, непрямой массаж сердца, с последующей лекарственной терапией: для поддержания ОЦК- введение физиологического раствора в вену пуповины, при сохраняющейся брадикардии – введение адреналина.
P2	-	Выбраны верные группы препаратов и манипуляций.
P1	-	Выбраны правильные группы препаратов, однако выбор не обоснован. или Выбрана только одна группа препаратов, обоснование выбора данной группы верное.
P0	-	Ответ неверный: названы любые другие группы лекарственных препаратов и манипуляций.
B	5	Укажите последствия тяжёлой асфиксии в раннем неонатальном периоде.
Э	-	Тяжёлая асфиксия в раннем неонатальном периоде может сопровождаться развитием гипоксически-ишемических повреждений ЦНС с возможным развитием ДЦП; ишемической нефропатии; острой сердечной недостаточности; язвенно-некротического энтероколита, хронических заболеваний лёгких, может явиться причиной смерти в неонатальном периоде.
P2	-	Верно
P1	-	Не полностью верно
P0	-	Ответ неверный

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы) «Неонатология».

7.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Клинические рекомендации. Неонатология / под ред. акад. РАМН Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева, Д. С. Крючко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.- 320 с.
2.	Избранные клинические рекомендации по неонатологии / под ред. Е. Н. Байбариной, Д. Н. Дегтярева. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.- 320 с.
3.	Гомелла Т. Л. Неонатология : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / Т. Л. Гомелла, М. Д. Каннингем, Ф. Г. Эяль, Д. Н. Дегтярев. - 2-е изд. изд. - М. : Лаборатория знаний, 2020. - 713 с.
4.	Неонатология: Национальное руководство. Краткое издание / под ред. акад. РАМН Н. Н. Володина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.- 896 с.
5.	Акушерство: национальное руководство / Под ред. Э. К. Айламазяна, В. И. Кулакова., В. Е. Радзинского, Г. М. Савельевой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 1200 с. — (Серия «Национальные руководства»).

7.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Неонатология : учеб. пособие : в 2 т. / Н.П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 2. - 736 с. : ил.
2.	Александрович, Юрий Станиславович. Волемиическая поддержка при критических состояниях у детей [Текст]: [учебное пособие для врачей] / Ю. С. Александрович, К. В. Пшениснов. - Санкт-Петербург : СПбГПМУ, 2019. - 123 с. : ил., портр.
3.	Дегтярева М. В. Рентгенодиагностика заболеваний легких у новорожденных детей [Электронный ресурс]: монография / М. В. Дегтярева, А. В. Горбунов, А. П. Мазаев, А. В. Ерохина. - М.: Логосфера, 2017. - 200 с.
4.	Банкалари Э. Легкие новорожденных [Электронный ресурс] / Э. Банкалари, Р. А. Полин, Д. Ю. Овсянников, И. Н. Попова. - М.: Логосфера, 2015. - 672 с. (Проблемы и противоречия в неонатологии).
5.	Захарова Л. И. Амбулаторная неонатология: формирование здоровья ребенка первого года жизни [Электронный ресурс] : практическое руководство для врачей-педиатров первичного звена здравоохранения, врачей общей практики, семейных врачей / Л. И. Захарова, Д. В. Печуров, Н. С. Кольцова. - М. : Медпрактика-М, 2014. - 296 с.
6.	Нью Д. Гастроэнтерология и питание [Электронный ресурс] / Д. Нью. - М. : Логосфера, 2014. - 512 с. (Проблемы и противоречия в неонатологии).
7.	Заславский Д. В. Болезни кожи новорожденных и грудных детей [Электронный ресурс] : краткое руководство для врачей / Д. В. Заславский, И. Р. Милявская, Л. М. Леина, И. А. Горланов. - СПб. : Фолиант, 2016. - 208 с.
8.	Ратнер А. Ю. Неврология новорожденных. Острый период и поздние осложнения [Электронный ресурс] / А. Ю. Ратнер. - 8-е изд. изд. - М. : Лаборатория знаний, 2020. - 371 с.
9.	Баженов Д. В. Новорожденный ребенок. Основы оценки состояния здоровья и рекомендации по профилактике и коррекции его нарушений [Электронный ресурс] : руководство для врачей первичного звена здравоохранения / Д. В. Баженов, А. И. Рывкин. - 2-е изд., испр. и доп. (эл.) изд. - СПб. : СпецЛит, 2016. - 319 с.
10.	Неонатальные желтухи [Текст]: учеб. пособие для врачей, интернов, клин, ординаторов / сост.: Е. В. Кулакова, С. М. Безроднова, Г. М. Бондаренко [и др.]. — Ставрополь: Изд-во СтГМА, 2013. -94 с.: табл., рис.
11.	Пальчик, А. Б. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных [Текст]: рук. / А. Б. Пальчик, Н. П. Шабалов. — 4-е изд., испр. и доп. — М.: МЕДпресс-информ, 2013. — 288 с.: ил., табл.

12.	Пальчик, А. Б. Неврология недоношенных детей [Текст]: рук. / А. Б. Пальчик, Л. А. Федорова, А. Е. Понятишин. — М.: МЕДпресс-информ, 2010. — 352 с.: ил.
13.	Педиатрия: национальное руководство / Под ред. А. А. Баранова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. -2048 с. — (Серия «Национальные руководства»)
14.	Полин, Р. А. Секреты неонатологии и перинатологии [Текст] / Р. А. Полин, А. Р. Спитцер; пер. с англ. под общ. ред. Н. Н. Володина. — М.: БИНОМ, 2011. — табл., рис.
15.	Александрович, Юрий Станиславович. Сепсис новорожденных [Текст]: учебное пособие для врачей / Ю. С. Александрович, Д. О. Иванов, К. В. Пшениснов. - Санкт-Петербург : СПбГПМУ, 2018. - 174, с. : ил., табл.;
16.	Фомичев М. В. Новорожденные [Электронный ресурс]: терапия тяжелых инфекций / М. В. Фомичев, И. О. Мельне. - 2-е изд. (эл.) изд. - М. : Логосфера, 2016. - 216 с.
17.	Перлман Д. Неврология [Электронный ресурс] / Д. Перлман, Р. Полин, Н. А. Ермоленко. - М. : Логосфера, 2015. - 392 с. (Проблемы и противоречия в неонатологии).
18.	Неотложная неврология новорожденных и детей раннего возраста [Электронный ресурс] / В. И. Гузева, Д. О. Иванов, Ю. С. Александрович и др. - СПб. : СпецЛит, 2017. - 224 с.
19.	Родовая травма головы (основы персонализированной медицинской помощи) [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Иова, И. А. Крюкова, Е. Ю. Крюков и др. - СПб. : СпецЛит, 2018. - 80 с.
20.	Гемодинамика и кардиология [Электронный ресурс] / Ч. С. Клайман, И. Сери, Р. А. Полин и др. - М. : Логосфера, 2015. - 512 с. (Проблемы и противоречия в неонатологии)
21.	Кельмансон И. А. Перинатология и перинатальная психология [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. А. Кельмансон. - СПб. : СпецЛит, 2015. - 343 с.
22.	Дегтярева М. В. Рентгенодиагностика заболеваний легких у новорожденных детей [Электронный ресурс]: монография / М. В. Дегтярева, А. В. Горбунов, А. П. Мазаев, А. В. Ерохина. - М. : Логосфера, 2017. - 200 с.
23.	Оу В. Нефрология и водно-электролитный обмен [Электронный ресурс] / В. Оу, Ж.-П. Гиняр, Ш. Баумгарт. - М.: Логосфера, 2015. - 344 с. (Проблемы и противоречия в неонатологии).

7.3 Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Неотложные состояния у детей. Учебное пособие для врачей. СПб.: Изд-во «Адмирал», 2019. – 100 с.
2.	Геморрагическая болезнь новорожденных [Текст]: Учебно-методическое пособие/Д.О. Иванов, Ю.В. Петренко. – СПб.: ГПМУ, 2018. 108 с.
3.	Негемолитические желтухи у новорожденных детей: Учебное пособие/А. В. Дегтярева, Д.Н. Дегтярев, Ю.М. Воронцова. – М.:ГЕОТАР – Медиа, 2019. – 80 с.: ил.

7.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Кол-во пользователей
Внутренняя	Труды профессорско-	с любого компьютера,	Не

<p>электронная библиотечная система (ВЭБС) http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</p>	<p>преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты</p>	<p>и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</p>	<p>ограничено</p>
--	---	---	-------------------

7.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ пп	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	<p>ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)») http://www.studmedlib.ru</p>	<p>Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования</p>	<p>С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)</p>	<p>Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021</p>
2.	<p>База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» https://www.rosmedlib.ru</p>	<p>Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ</p>	<p>С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)</p>	<p>Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021</p>
3.	<p>Электронная библиотечная система «Букап» https://www.books-up.ru</p>	<p>Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта</p>	<p>С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».</p>	<p>Не ограничено Срок действия: до 31.05.2022</p>

4.	Образовательная платформа «ЮРАЙТ» https://urait.ru	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
5.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY» https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
6.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено Срок действия: неограничен
7.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе) http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: неограничен
8.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с	Не ограничено Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).

			компьютеров научной библиотеки.	
--	--	--	---------------------------------	--

7.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: http://нэб.рф	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://elibrary.ru	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://cyberleninka.ru	Не ограничено
Зарубежные ресурсы в рамках Национальной подписки				
1.	Электронная коллекция издательства Springer https://rd.springer.com	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций)	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
2.	База данных периодических изданий издательства Wiley www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
3.	Электронная коллекция периодических изданий «Freedom» на платформе Science Direct https://www.sciencedirect.com	Периодические издания издательства «Elsevier»	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
4.	База данных Scopus www.scopus.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого	Не ограничено

			компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Срок действия: до 31.12.2021
5.	База данных Web of Science Core Collection https://www.webofscience.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: https://www.webofscience.com	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
6.	База данных Questel Orbit https://www.orbit.com	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета. Режим доступа: https://www.orbit.com	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
Зарубежные ресурсы открытого доступа (указаны основные)				
1.	PubMed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США по базам данных «Medline», «PreMedline»	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doaj.org	Не ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB) http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doabooks.org	Не ограничено

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Неонатология».

8.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

1. Мультимедийное оборудование для демонстрации учебного материала, учебная аудитория для проведения семинарских занятий.
2. Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Клинические базы адаптированы для обучения слушателей с ограничениями их здоровья.

8.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Учебная модель SB34989 (реанимационный манекен новорожденного ребенка с

контрольным устройством) 1 шт. №101061667

2. Учебная модель LF03709 (многофункциональный манекен-тренажер новорожденного ребенка) 1 шт. № 101061668

3. Учебная модель LF03621 (интубационный манекен-тренажер новорожденного ребенка) 1 шт. №101061670

4. Учебная модель PP01200 (реанимационный манекен-тренажер новорожденного ребенка с электронным контролем) 1 шт. № 101061671

5. Реанимационный манекен новорожденного ребенка PP02121 1 шт. №101061712

6. Учебная модель новорожденного ребенка для демонстрации доступа к венам 1 шт. №101061695

7. Модель учебная интубационная новорожденного ребенка 1 шт. № 101061730

8. Модель-тренажер ребенка для пункции вены 1 шт. №101061715

9. Практические занятия проводятся в отделении новорожденных, отделении недоношенных новорожденных детей «мать и дитя» №2. Компьютер NEW/C2D (2008 г.) инв. № 101041665

10. Мультимедиа проектор Epson EMP-S52 (2007 г) инв. № 101040997 МФУ Canon Laser Base MF3110 (2005 г) инв. № 101042458

8.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п. п.	Программное обеспечение	кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
2	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.
3	LibreOffice		Офисное	The	Свободно	

			приложение	Document Foundation	распространяемое ПО	
4	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
5	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	
6	Подписка на MS Office Pro на 170 ПК для ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России	170	Офисное приложение	Microsoft		23618/НН 10030 ООО "Софтлайн Трейд" от 04.12.2020