

**Министерство здравоохранения Московской области  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
им. М.Ф. ВЛАДИМИРСКОГО**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБУЗ МО МОНИКИ

им. М. Ф. Владимирского

\_\_\_\_\_ К.Э. Соболев

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Функциональная диагностика в педиатрии**

Направление подготовки – педиатрия, 31.08.19

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 2 год

Лекции - 6 час

Практические занятия – 48 час

Семинары – 36 час

Самостоятельная работа – 45 час

Контроль – 9 час

Форма контроля - зачет

Всего- 144 час/ 4 З.Е.

**Москва 2022**

Настоящая рабочая программа дисциплины «Функциональная диагностика в педиатрии» является частью программы ординатуры по специальности 31.08.19 – Педиатрия.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре «Педиатрия» ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством Одинаевой Н.Д. д.м.н., профессора.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Одинаева Н.Д.	д.м.н., профессор	зав.кафедрой	Главный врач ГБУЗ МО «МОКДЦ»
2	Бокова Т.А.	д.м.н., доцент	профессор кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского
3	Мескина Е.Р.	д.м.н.	профессор кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского
5	Котова Ю.В.	к.м.н.	ассистент кафедры	ГБУЗ МО «МОКДЦ»
6	Остроухова И.П.	к.м.н.	доцент кафедры	ГБУЗ МО «МОКДЦ»
7	Масликова Г.В.	к.м.н.	доцент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского
8	Левашева С.В.	к.м.н.	ассистент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского
9	Чурсинова Ю.В.	к.м.н.	ассистент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена Ученым советом Института (Протокол № 1 от « 07 » февраля 2022 г.).

Заведующая кафедрой

Одинаева Н.Д.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.19 – Педиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. № 1060 (Далее – ФГОС ВО).
2. Общая характеристика образовательной программы.
3. Учебный план образовательной программы.

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель дисциплины:** целью освоения учебной дисциплины «Функциональная диагностика в педиатрии» является формирование профессиональных знаний и компетенций об основных разделах функциональной диагностики, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности врача-педиатра в условиях первичной медико-санитарной, амбулаторной и стационарной сети.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение аппаратного обеспечения и методических основ функциональной диагностики в педиатрии;
- определение у пациентов по результатам проведенных инструментальных и лабораторных методов исследований патологических состояний и заболеваний;
- обучение формулировке заключения на основании полученных данных инструментальных и лабораторных методов исследования у детей;
- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем применения диагностических процедур при проведении профилактических мероприятий; проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, с помощью методов функциональной диагностики.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

Дисциплина «Функциональная диагностика в педиатрии» изучается во втором семестре обучения и относится к базовой части блока Б1.В дисциплины. Является дисциплиной по выбору.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 З.Е.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате изучения дисциплины «Функциональная диагностика в педиатрии» у обучающегося формируются следующие универсальные (УК) и профессиональные компетенции (ПК):

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ПК - 2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками	Алгоритм обследования пациента при проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения, ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации, требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры, основные принципы диспансеризации педиатрических больных	Осуществлять диспансерное наблюдение	Навыками заполнения учетно-отчетной документации врача - педиатра, навыками оформления информированного согласия, методами контроля за эффективностью диспансеризации
2.	ПК - 5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Современные методы клинической и инструментальной диагностики заболеваний внутренних органов; правила ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации.	Провести физикальное обследование пациента в условиях стационара и поликлиники, составить план лабораторного и инструментального обследования с учетом дифференциальной диагностики; оформить медицинскую документацию стационарного пациента с заболеваниями внутренних органов.	Методами клинического обследования и интерпретацией результатов методов инструментальной диагностики, проведением дифференциального диагноза. Методами ведения типовой медицинской документации.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Всего часов
<b>Аудиторные занятия всего</b>	<b>90</b>
В том числе:	
Лекции	6
Практические занятия	48
Семинар	36
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>45</b>
Часы СР на подготовку к семинарским и практическим занятиям	6
Часы СР на подготовку к зачету	3
<b>Общая трудоёмкость:</b>	<b>144</b>

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1 Структура дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины	Зачетные единицы	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО
<b>2 семестр</b>							
1.	Раздел 1 Функциональные методы исследования в кардиоревматологии		34	1	12	9	12
2.	Раздел 2 Функциональные методы исследования в детской гастроэнтерологии		34	1	12	9	12
3.	Раздел 3 Функциональная диагностика состояния внешнего дыхания		35	2	12	9	12
4.	Раздел 4 Функциональные методы исследования в детской эндокринологии		32	2	12	9	9
5.	Зачет		9			6	3
6.	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>48</b>	<b>42</b>	<b>48</b>

## 5.2 Содержание дисциплины

Индекс	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах	Код компетенции
Б1.В.ДВ	Вариативная часть. Дисциплина по выбору		
Б1.В.ДВ.1	Функциональная диагностика в педиатрии		
	Раздел 1 Функциональные методы исследования в кардиоревматологии	Основы электрокардиографии (ЭКГ). Особенности в педиатрии. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы. Ортогональная электрокардиограмма. Фонокардиография. Суточное мониторирование артериального давления. Эхокардиография в педиатрии. Функциональные пробы, основанные на электрокардиографической диагностике в педиатрии.	УК-1 ПК-2 ПК-5
	Раздел 2 Функциональные методы исследования в детской гастроэнтерологии	Фракционное желудочное зондирование. Внутриполостная рН – метрия желудка. Дуоденальное зондирование. Оценка экзокринной функции поджелудочной железы. Биохимические синдромы при патологии печени.	УК-1 ПК-2 ПК-5
	Раздел 3 Функциональная диагностика состояния внешнего дыхания	Спирометрия. Бронходилатационные и бронхоконстрикторные тесты в педиатрии. Пикфлоуметрия. Плетизмография. Импульсная осцилометрия. Пульсоксиметрия. Газовый состав крови. Диагностика дыхательной недостаточности.	УК-1 ПК-2 ПК-5
	Раздел 4 Функциональные методы исследования в детской эндокринологии	Оценка функций эпифиза, гипоталамуса и гипофиза в педиатрии. Оценка функций щитовидной и паращитовидных желез. Оценка функций надпочечников. Оценка функций половых желез. Оценка эндокринной функции поджелудочной железы.	УК-1 ПК-2 ПК-5

## 5.3 Виды аудиторных занятий:

**Семинарские занятия**

Общие рекомендации по подготовке к семинарским занятиям. При подготовке к работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия. Работа во время проведения занятия семинарского типа включает несколько моментов: а) консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, б) самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

## Семинары

### Раздел 1

1. Организация обслуживания новорожденных в родильном доме. Младенческая смертность.
2. Понятие о периодах внутриутробного развития плода. Антенатальная патология. Базовая помощь новорожденному. Ранняя неонатальная адаптация. Физиологические (пограничные) состояния адаптационного периода.
3. Анатомо-физиологические особенности новорожденного. Методика обследования новорожденного ребенка.
4. Оценка физического развития новорожденного ребенка. Задержка внутриутробного развития. Незрелость.
5. Эмбриофетопатии у новорожденных детей. Дифференциальная диагностика, тактика ведения, лечение.
6. Вскармливание здоровых новорожденных в родильном доме.
7. Неонатальный скрининг. Вакцинация в родильном доме.
8. Выписка новорожденного из родильного дома. Группы здоровья. Группы риска.

### Раздел 2

1. Билирубиновый обмен в неонатальном периоде. Дифференциальный диагноз желтух у новорожденных детей. Фетальный гепатит.
2. Перинатальные поражения ЦНС у новорожденных. Гипоксические и травматические поражения ЦНС. Классификация, клиника, диагностика, лечение. Дифференциальный диагноз. Особенности клиники гипоксии и родовой травмы у недоношенных детей.
3. Гнойно-воспалительные заболевания новорожденных: локальные инфекции, сепсис. Особенности течения гнойно-воспалительных заболеваний у недоношенных детей.
4. Анемии у новорожденных детей. Дифференциальный диагноз анемий. Гемолитическая болезнь новорожденных. Диагностика, лечение. Отечный синдром у новорожденных.
5. Внутриутробные инфекции плода и новорожденного. Диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения.
6. Синдром рвоты и срыгиваний. Причины, клиника, принципы лечения.

### Раздел 3



1. Физиология и патология детей, рожденных раньше срока. Дифференцированные критерии оценки недоношенных и гестационный возраст.
2. Дифференцированные программы выхаживания недоношенных и маловесных детей.
3. Особенности фармакотерапии недоношенных детей.

### **Практические занятия**

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала дисциплины путем регулярной и планомерной самостоятельной работы ординаторов на протяжении всего обучения. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает: индивидуальные выступления на утренних врачебных конференциях с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; отработка практических навыков. При подготовке к практическим занятиям ординаторам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме (при наличии), изучить рекомендованную литературу. Практические занятия развивают у ординаторов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

### **Практические занятия**

#### Раздел 1

1. Оказать базовую помощь новорожденному.
2. Обследовать новорожденного ребенка.
3. Оценить физическое развитие новорожденного ребенка.
4. Проконсультировать родителей в отношении вскармливания здоровых новорожденных в родильном доме.
5. Провести неонатальный скрининг.

#### Раздел 2

1. Поставить клинический диагноз в соответствии с международной классификацией заболеваний
2. Составить план подготовки новорожденного к исследованию, оценить результаты обследования
3. Сформулировать заключение и при необходимости дать рекомендации по дальнейшему обследованию, обосновать целесообразность проведения других диагностических исследований.

### Раздел 3

1. Выхаживать новорожденного ребенка
2. Выхаживать недоношенного ребенка
3. Дифференцировать физиологические и патологические состояния у новорожденных и недоношенных детей

#### 5.4. Образовательные технологии. Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

##### Очная форма обучения

Наименование разделов	Используемые образовательные технологии
Раздел 1 Введение в неонатологию	Доклады на утренних врачебных конференциях; обсуждение докладов; опрос на семинарском занятии; работа в малых группах; дискуссии по проблемным вопросам семинара; обсуждение решений профессионально-ориентированных заданий; решение ситуационных задач. Лекционные занятия.
Раздел 2 Патология периода новорожденности	
Раздел 3 Недоношенный ребенок	

#### 5.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

##### Самостоятельная работа

Наименование разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Содержание самостоятельной работы обучающихся
Раздел 1 Введение в неонатологию	Физиология гемостаза новорожденных Врожденный гипотиреоз. Ранняя диагностика, клиника, принципы ведения новорожденных. Наследственные болезни обмена веществ (фенилкетонурия, галактоземия), клиника, диагностика, лечение. Муковисцидоз, неонатальный скрининг, клиника, диагностика, лечение.	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по дисциплине; подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету с оценкой. Самостоятельная работа обеспечивает подготовку ординатора к текущим аудиторным занятиям и промежуточному

<p>Раздел 2 Патология периода новорожденнос ти</p>	<p>Тромбоцитопатии новорожденных детей. Сахарный диабет беременных и диабетическая эмбриофетопатия новорожденных. Хромосомные заболевания, болезнь Дауна, синдром Эдвардса, диагностика, клиника, тактика ведения, деонтологические аспекты. Особенности применения антибактериальных препаратов в неонатологии. Медико-генетическое консультирование беременных.</p>	<p>контролю. Результаты этой подготовки проявляются в активности ординатора на занятиях и успешной сдачи промежуточного контроля. Для овладения знаниями рекомендуется: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; конспектирование текста; работа со справочниками; работа с нормативными документами; использование компьютерной техники, сети Интернет. Для формирования умений рекомендуется: решение ситуационных задач и отработка практических навыков.</p>
<p>Раздел 3 Недоношенный ребенок</p>	<p>Инфузионная терапия и парентеральное питание в неонатальном периоде.</p>	

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **6.1. Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану**

- зачет.

Форма организации промежуточной аттестации:

- тестирование
- устный опрос по теоретическим вопросам
- решение ситуационных задач

**6.2. Результаты обучения по дисциплине, которые соотнесены с установленными в программе компетенциями**

Код компетенции	Формулировка компетенции ФГОС ВО	Результаты обучения	Показатели оценивания компетенции	Методы контроля
УК– 1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p><b>Знать:</b> Профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных; методы анализа и синтеза статистической информации; методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье детей и подростков</p> <p><b>Уметь:</b> Пользоваться профессиональными источниками информации; анализировать полученную информацию о здоровье детей и подростков</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье детей и подростков; технологией сравнительного анализа, дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и</p>	<p>1. Методы анализа и синтеза статистической информации; 2. Методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье детей и подростков 3. Сбор, статистической обработка и анализа информации о здоровье детей и подростков</p>	Зачет в виде устного опроса по вопросам, тестирования, решение ситуационной задачи

		использования профессиональных источников информации		
ПК - 5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<p><b>Знать:</b> Анатомо-физиологические особенности плода и новорожденного Физиологию и патологию основных систем организма Современные методы диагностики основных нозологических форм алгоритмы дифференциальной диагностики при постановке диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) - клинико-морфологические аспекты современной патологии; - современную классификацию, этиологию, патогенез, симптоматику основных соматических и инфекционных заболеваний;</p> <p><b>Уметь:</b> поставить клинический диагноз в соответствии с международной классификацией заболеваний - составить план подготовки пациента к исследованию, оценить результаты обследования, - сформулировать</p>	<p>1. Понятие о периодах внутриутробного развития плода. Антенатальная патология. Базовая помощь новорожденному. Ранняя неонатальная адаптация. Физиологические (пограничные) состояния адаптационного периода. 2. Анатомо-физиологические особенности новорожденного. Методика обследования новорожденного ребенка. 3. Оценка физического развития новорожденного ребенка. Задержка внутриутробного развития. Незрелость. 4. Вскармливание здоровых новорожденных в родильном доме. 5. Неонатальный скрининг. Вакцинация в родильном доме. Билирубиновый обмен в неонатальном периоде. Дифференциальный диагноз желтух у новорожденных детей. Фетальный гепатит. 6. Какие признаки наиболее характерны для массивной меконияльной аспирации: 1) задержка отхождения мекония, рвота; 2) дыхательная недостаточность, нарушение частоты ритма дыхания; + 3) выраженный цианоз, апноэ; 4) ригидность и асимметрия грудной клетки. 7. Девочка Д., 13 дней, находится в отделении патологии новорожденных. Из анамнеза известно, что ребенок от матери 24 лет, страдающей генитальным герпесом. Беременность первая, протекала с обострением герпеса в 36-37 недель гестации. Роды срочные, в головном предлежании. Околоплодные воды светлые. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Масса тела при рождении 2950 г, длина тела 51 см, окружность головы – 35 см, грудной клетки – 32 см. В периоде ранней неонатальной адаптации отмечались повышенная возбудимость, крупноразмашистый тремор рук, расхождение сагиттального шва на 0,3 см, большой</p>	Зачет в виде устного опроса по вопросам, тестирования, решение ситуационной задачи

		<p>заключение и при необходимости дать рекомендации по дальнейшему обследованию, обосновать целесообразность проведения других диагностических исследований</p> <p><b>Владеть:</b>  Навыками: - проведения функциональных методов исследования в расширенном объеме; - результатов исследования; - постановки предварительного диагноза на основании собранного анамнеза, жалоб, осмотра, данных лабораторно-инструментальных исследований и тд.</p>	<p>родничок 2x2 см, малый - 0,3x0,3 см. На 3-й день жизни появилась желтуха с тенденцией к нарастанию, в связи с чем на 5-й день жизни в состоянии средней тяжести ребенок переведен в стационар. На 13-й день жизни на туловище, конечностях, слизистой рта появились везикулярные высыпания с плотной покрывкой и прозрачным содержимым. Через 3 дня состояние ухудшилось до тяжелого, отмечался подъем температуры до 38,3°C, крик раздраженный, гиперестезия, клонико-тонические судороги.</p> <p>Общий анализ крови на 6-й день жизни: Нв-172 г/л, Эр - 4,6x10<sup>12</sup>, Ц.п. - 0,94, тромб. - 190,0x10<sup>9</sup> /л, лейкоц - 10,0x10<sup>9</sup> /л, п/я - 1%, с - 30%, л - 54%, м - 15%, СОЭ - 2 мм/час.</p> <p>Биохимический анализ крови: общий белок - 60,0 г/л, билирубин: общий 310 мкмоль/л, непрямой - 298 мкмоль/л, прямой - 12 мкмоль/л, мочевины - 4,2 ммоль/л, холестерин - 3,6 ммоль/л, калий - 5,1 ммоль/л, натрий - 141 ммоль/л.</p> <p>Исследование спинномозговой жидкости на 12-й день жизни: прозрачность - мутная, белок - 1650 г/л, реакция Панди - +++, цитоз - 350 в 3 мкл: нейтрофилы - 25%, лимфоциты - 75%.</p> <p>Задание:  1. О каком заболевании с большей вероятностью можно думать в данном случае?  2. Какое дополнительное обследование следует провести для уточнения диагноза? Возможные результаты?  3. Какова тактика гинеколога женской консультации при наблюдении таких женщин до и во время беременности?  4. Правильной ли была тактика ведения родов?</p>	
ПК - 6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи	<p><b>- Знать:</b>  современные методы терапии основных соматических и инфекционных заболеваний; - основы Фармакотерапии детского возраста, показания и противопоказания</p>	<p>1. Гнойно-воспалительные заболевания новорожденных: локальные инфекции, сепсис. Особенности течения гнойно-воспалительных заболеваний у недоношенных детей.  2. Анемии у новорожденных детей. Дифференциальный диагноз анемий. Гемолитическая болезнь новорожденных. Диагностика, лечение. Отечный синдром у</p>	Зачет в виде устного опроса по вопросам, тестирования, решение ситуации

		<p>применению лекарственных веществ, осложнения при их применении; - принципы организации и проведения интенсивной терапии</p> <p><b>- Уметь:</b> назначить лечение, контролировать его результаты, проводить коррекцию, установить объём помощи при неотложных состояниях и последовательность её оказания -</p> <p><b>Владеть:</b> назначением лечебных мероприятий при заболеваниях, патологических состояниях, в соответствии со стандартом медицинской помощи приданной патологии</p>	<p>новорожденных.</p> <p>3. Внутриутробные инфекции плода и новорожденного. Диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения.</p> <p>4. Синдром рвоты и срыгиваний. Причины, клиника, принципы лечения.</p> <p>5. Особенности фармакотерапии недоношенных детей.</p> <p>6. При лечении некротического энтероколита показано все, кроме: 1) полного парентерального питания; 2) оральной регидратации; + 3) постоянной эвакуации желудочного содержимого; 4) коррекции объема циркулирующей крови и электролитов; 5) парентерального введения антибиотиков.</p> <p>7. Мальчик О., 4 дней, поступил в отделение патологии новорожденных из родильного дома. Из анамнеза известно, что ребенок от матери 21 года. Беременность первая, в первом триместре у женщины отмечался подъем температуры до 38°C в течение 2 дней, заболевание сопровождалось мелкой розовой сыпью на туловище и конечностях, к врачу не обращалась. Роды на 38-й неделе. Масса тела при рождении 2750 г, длина тела 48 см, закричал после отсасывания слизи, крик слабый, оценка по шкале Апгар 5/6 баллов, окружность головы – 32 см, грудной клетки – 33 см. На коже туловища конечностей отмечалась геморрагическая сыпь в виде петехией и мелких экхимозов. Над областью сердца на верхушке выслушивался грубый систолический шум, в легких дыхание жесткое. Печень выступала из-под края реберной дуги на 3 см, селезенка – на 1 см, при осмотре выявлена катаракта. В течение последующих суток состояние было тяжелым, цианоз носогубного треугольника, акроцианоз, одышка. Отмечалась выраженная гипотония, гипорефлексия, пастозность тканей, отечность внизу живота. Печень и селезенка прежних размеров.</p> <p>Задание: 1. О каком заболевании с большей вероятностью можно думать в данном случае?</p>	<p>нной задачи</p>
--	--	--	--	--------------------

			2. Какое дополнительно обследование следует провести для уточнения диагноза? Возможные результаты? 3. Возможна ли была внутриутробная диагностика этого заболевания? 4. Показано ли проведение БЦЖ данному ребенку?	
--	--	--	---	--

### 6.3. Вопросы для подготовки к зачету:

1. Организация обслуживания новорожденных в родильном доме. Младенческая смертность.
2. Понятие о периодах внутриутробного развития плода. Антенатальная патология. Базовая помощь новорожденному. Ранняя неонатальная адаптация. Физиологические (пограничные) состояния адаптационного периода.
3. Анатомо-физиологические особенности новорожденного. Методика обследования новорожденного ребенка.
4. Оценка физического развития новорожденного ребенка. Задержка внутриутробного развития. Незрелость.
5. Эмбриофетопатии у новорожденных детей. Дифференциальная диагностика, тактика ведения, лечение.
6. Вскармливание здоровых новорожденных в родильном доме.
7. Неонатальный скрининг. Вакцинация в родильном доме.
8. Выписка новорожденного из родильного дома. Группы здоровья. Группы риска.
9. Билирубиновый обмен в неонатальном периоде. Дифференциальный диагноз желтух у новорожденных детей. Фетальный гепатит.
10. Перинатальные поражения ЦНС у новорожденных. Гипоксические и травматические поражения ЦНС. Классификация, клиника, диагностика, лечение. Дифференциальный диагноз. Особенности клиники гипоксии и родовой травмы у недоношенных детей.
11. Гнойно-воспалительные заболевания новорожденных: локальные инфекции, сепсис. Особенности течения гнойно-воспалительных заболеваний у недоношенных детей.
12. Анемии у новорожденных детей. Дифференциальный диагноз анемий. Гемолитическая болезнь новорожденных. Диагностика, лечение. Отечный синдром у новорожденных.



13. Внутриутробные инфекции плода и новорожденного. Диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения.

14. Синдром рвоты и срыгиваний. Причины, клиника, принципы лечения.

15. Физиология и патология детей, рожденных раньше срока. Дифференцированные критерии оценки недоношенных и гестационный возраст.

16. Дифференцированные программы выхаживания недоношенных и маловесных детей. Особенности фармакотерапии недоношенных детей. Инфузионная терапия и парентеральное питание в неонатальном **периоде**.

### **Пример тестового задания:**

Головка плода при тазовом предлежании вставляется в таз и неизбежно пережимает пуповину после рождения плода до уровня:

- 1) пупка;
- 2) до нижнего уровня лопаток; +
- 3) до рождения ручек.

### **Пример ситуационной задачи:**

Мальчик В., 3 дней, находится в родильном доме. Из анамнеза известно, что ребенок от матери 18 лет. Беременность вторая (первая закончилась медицинским абортом без осложнений), протекала с угрозой прерывания во втором и третьем триместрах. При обследовании во время беременности реакция Вассермана была отрицательна. Роды первые на 36-й неделе гестации, в головном предлежании: 1-й период – 3 часа, 2-й – 20 минут, безводный промежуток – 6 часов. Околоплодные воды мутные с неприятным запахом. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. Масса тела при рождении 1900 г, длина тела 45 см, окружность головы – 29 см, грудной клетки – 26 см. В родильном блоке проводилась санация верхних дыхательных путей, ингаляция увлажненным кислородом через маску. Состояние при рождении тяжелое, поза «лягушки», выражены лануго, низкое расположение пупочного кольца. Мышечная гипотония, гипорефлексия. Подкожно-жировая клетчатка практически отсутствует. Тепло удерживается плохо. Кожные покровы бледные, сухие, на туловище, конечностях, ладонях на инфильтрированном основании имеются вялые пузыри диаметром до 1 см, пальпируются множественные шейные, паховые лимфоузлы плотно-эластической консистенции диаметром до 1-1,5 см. В легких дыхание ослабленное,

выслушиваются крепитирующие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Живот мягкий, печень выступает из-под реберного края на 3 см, селезенка – на 1 см, плотно-эластической консистенции. В неврологическом статусе: ребенок беспокоен, мышечный тонус и рефлексы новорожденного снижены. На 2-1 день жизни отмечены выпадение волос на голове, признаки ринита.

Кровь матери: реакция Вассермана ++++.

Общий анализ крови: Нв-152 г/л, Эр -  $4,3 \times 10^{12}$ , Ц.п. – 0,94, тромб. –  $180,0 \times 10^9$  /л, Лейк –  $8,0 \times 10^9$  /л, миелоциты – 7%, метамиелоциты – 2%, п/я – 8%, с – 38%, л – 29%, м – 16%, СОЭ – 3 мм/час. Выражены анизоцитоз, пойкилоцитоз, полихроматофилия.

Задание:

1. О каком заболевании с большей вероятностью можно думать в данном случае?
2. Возможные результаты?
3. Какова тактика неонатолога родильного дома?
4. Составьте план лечения.

#### **6.4 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования; шкалы и процедуры оценивания**

##### **Оценивание контроля качества подготовки ординаторов по дисциплине «Физиология и патология новорожденных»**

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
4. Умение связать теорию с практикой.
5. Умение делать обобщения, выводы.

##### **Шкала оценивания зачета по дисциплине «Физиология и патология новорожденных»:**

##### **Шкала оценивания тестирования**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии выставления оценки</b>
Отлично	Количество верных ответов в интервале: 91-100%

Хорошо	Количество верных ответов в интервале: 81-90%
Удовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 71-80%
Неудовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 0-70%

## **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.**

На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий, качество усвоения знаний, умений, тем самым определяет уровень сформированности компетенций. Семинары приводят к лучшему закреплению умений и навыков самостоятельной работы, полученных в процессе работы над конспектом лекцией. Назначение семинаров состоит в углубленном изучении дисциплины. Они развивают самостоятельность ординаторов, укрепляют их интерес к науке, научным исследованиям, помогают связывать научно-теоретические положения с дальнейшей практической деятельностью. Вместе с тем семинары являются средством контроля за результатами самостоятельной работы ординаторов.

Практические занятия посвящены изучению нескольких компетенций и включает устный опрос по заранее сформулированным вопросам либо представление докладов/презентаций, подготовленных в рамках самостоятельной работы по заранее сформулированным требованиям. Одним из возможных элементов является решение ситуационных задач, которые максимально приближены к профессиональной деятельности. Требования к ответам ординаторов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. В процессе выполнения практической работы обучающийся имеет право на получение индивидуальных консультаций у преподавателя. Практические занятия должны обеспечивать формирование, прежде всего, компонентов «владеть» заданных дисциплинарных компетенций.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная и дополнительная литература по дисциплине:

**Основная литература:<sup>1</sup>**

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов (тем)	Год обучения	Наличие литературы
						В библиотеке
						Электр. адрес ресурса

---

<sup>1</sup> Из ЭБС Института

1.	Неонатология : национальное руководство : краткое издание	Антонов А. Г.	Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2019 г.	1-3	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RU CML-BIBL-0001507888">https:// emll.ru/ find? iddb=17 &amp;ID=RU CML- BIBL- 0001507 888</a>
2.	Неонатология	Н. П. Шабалов.	Москва : ГЭОТАР- Медиа	1-3	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RU CML-BIBL-0001553277">https:// emll.ru/ find? iddb=17 &amp;ID=RU CML- BIBL- 0001553 277</a>
3.	Неонатология. Рабочий блокнот практикующего врача	Сенькевич О. А.	Хабаровск : Изд-во ДВГМУ, 2020 г.	1-3	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RU CML-BIBL-0001558108">https:// emll.ru/ find? iddb=17 &amp;ID=RU CML- BIBL- 0001558 108</a>
4.	Недоношенный ребенок : справочник	Софронова Л. Н., Фёдорова Л. А.	Москва : StatusPraese ns, 2020 г.	1-3	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RU CML-BIBL-0001550598">https:// emll.ru/ find? iddb=17 &amp;ID=RU CML- BIBL- 0001550 598</a>
5.	Грудное вскармливание	Ньюман Дж., Питман Т.; Пер. с англ.; Под ред. И.И. Рюминой	Москва, 2019г., 560с.		1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RU CML-BIBL-0001486622">https:// emll.ru/ find? iddb=17 &amp;ID=RU CML- BIBL- 0001486 622</a>
6.	Диагностика поствакцинальных осложнений	Репина И.Б.	Учебно- методическ ое пособие.- М.2017.- 23с. ISBN 978-5- 98511-365-5		1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RU CML-BIBL-0001482">https:// emll.ru/ find? iddb=17 &amp;ID=RU CML- BIBL- 0001482</a>

						670
--	--	--	--	--	--	-----

7.	Запоры у детей. Руководство.	Мельникова И.Ю., Новикова В.П., Думова Н.Б. и др	Москва, 2020г., 160 с		1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001546180">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001546180</a>
8.	Иммунопрофилактика-2020. Справочник, 13-е издание, расширенное	Таточенко В.К., Озерецковск ий Н.А.	М.: Боргес, 2020.-272 с.		1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001554696">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001554696</a>
9.	Кашель у детей. Клиническое руководство.	Самсыгина Г.А.	Москва, 2021г, 192с.		1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001466650">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001466650</a>
10.	Методическое руководство по применению аминокислотных смесей.	Под. Ред. Л.С. Намазовой- Барановой	Союз педиатров России.- 2-е изд. - Москва: ПедиатрЪ.20 21.- 104 с.		1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001566438">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001566438</a>
11.	Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации	Коллектив авторов	Союз педиатров России [и др.], Москва, 2019г., 111с.		1	<a href="https://nczd.ru/wp-content/uploads/2019/12/Met_rekom_1_god.pdf">https://nczd.ru/wp-content/uploads/2019/12/Met_rekom_1_god.pdf</a>
12.	Тактика врача- педиатра участкового. Практическое руководство	Под ред. Школьников ой М.А., Мизерницко го Ю.Л.	М.: ГЭОТАР- Медика, 2020.-208 с. ISBN 978-5-		1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001546180">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001546180</a>

			9704-5215-8			CML- BIBL- 0001561 055
--	--	--	-------------	--	--	---------------------------------

### Дополнительная литература:<sup>2</sup>

Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении и разделах	Год обучения	Электр. адрес ресурса
Наглядная неонатология	Том Лиссауэр	Москва : [б. и.], 2017 г. — [22] с. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019	Раздел 1-3	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001524106">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001524106</a>

### 8.2 Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://pediatr-russia.ru/news/recomend>
2. <http://www.who.com>
3. <http://www.consilium-medicum.com>
4. <http://pravo-minjust.ru/>
5. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>

### 8.3 Перечень информационных справочных систем, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru/>
3. <https://emll.ru/newlib/>

### 8.4 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users. Договор 0348200027019000103 от 30.04.2019;

---

<sup>2</sup> Из ЭБС Института



Moodle - система управления виртуальной обучающей средой договор №186.6 от 24.12.2019;

Apache Open Office;

LibreOffice;

Поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office) договор № 0348200027016000735-0042770-02 от 15.12.2016;

Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ №42/10 от 30.10.2019

Консультант плюс – договор 0348200027019000018 от 09.04.2019;

Консультант плюс – договор 0348200027019000785 от 04.02.2020

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

№ п/п	Название дисциплины	Наименование объекта (помещения) и перечень основного оборудования
	Педиатрия	<p>Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.</p> <p><b>Аудитории 1-2</b>, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;</p> <p><b>Симуляционный центр</b>, оборудованный фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.</p> <p><b>Помещения</b>, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, электронные весы для детей до года, пособия для оценки психофизического развития ребенка, аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетками, пеленальный стол, сантиметровые ленты) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.</p>

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду  
Института.