

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Астраханский государственный медицинский университет»
(ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ:
проректор по учебно-воспитательной работе
ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России
профессор _____ Е.А. Попов
« 29 » _____ 2019 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Современные аспекты неонатологии

Уровень высшего образования

СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность

31.05.02 ПЕДИАТРИЯ

Квалификация:

ВРАЧ-ПЕДИАТР ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

Современные аспекты неонатологии
(наименование учебной дисциплины)

Форма обучения _____ ОЧНАЯ _____

(очная, заочная)

Срок освоения ООП _____ 6 лет _____

(нормативный срок обучения)

Кафедра Педиатрии и неонатологии

Основные параметры дисциплины:

Курс - 5

Семестр - 10

Число зачетных единиц - 2

Всего часов по учебному плану - 72

Всего часов аудиторных занятий - 48

Лекции, час. - 14

Практические занятия, час. - 34

Внеаудиторная (самостоятельная работа), час. - 24

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

- 1) ФГОС по направлению подготовки (специальности) Педиатрия
утвержденный Министерством образования и науки РФ «17» августа 2015 г. Пр. № 853.
- 2) Учебный план по специальности Педиатрия
утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России
«29» мая 2019 г., Протокол № 9

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры
Педиатрии и неонатологии «26» августа 2019 г. Протокол №1.

Заведующая кафедрой _____ (Каширская Е.И.)
подпись _____ ФИО

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена Ученым Советом
педиатрического факультета от «29» августа 2019 г. Протокол № 1

Председатель
Ученого Совета факультета _____ (Гужвина Е.Н.)
подпись _____ ФИО

Разработчики:

Доцент кафедры _____ Э.З. Полянина
(занимаемая должность) _____ (инициалы, фамилия)
(подпись)

Зав. кафедрой _____ Е.И. Каширская
(занимаемая должность) _____ (инициалы, фамилия)
(подпись)

Рецензент:

Заведующая кафедрой перинатологии с курсом
сестринского дела, д.м.н., профессор _____ Бахмутова Л.А.
(занимаемая должность) _____ (инициалы, фамилия)
(подпись)

1. Цель и задачи освоения дисциплины «Современные аспекты неонатологии» (далее дисциплина).

Целью освоения дисциплины является дальнейшее совершенствование теоретических знаний, освоение и закрепление практических навыков и умений, знакомство с новыми, в том числе высокотехнологическими, методами диагностики и лечения заболеваний неонатального периода для формирования способности к проведению профилактических осмотров, диагностике и лечению заболеваний периода новорожденности.

Задачи дисциплины:

1. совершенствовать знания в области теоретических основ физиологии и патологии неонатального периода;
2. получить теоретические знания по вопросам применения новых биомедицинских технологий в перинатологии;
3. совершенствовать знания по фармакотерапии перинатального и неонатального периодов, включая вопросы фармакодинамики и фармакокинетики у плода и новорожденного;
4. освоить теоретические основы и принципы медицинской этики и деонтологии при работе в лечебных учреждениях, специализирующихся в области родовспоможения и репродуктивных технологий;
5. при изучении каждой нозологической формы заболевания усвоить: общую характеристику (определение болезни), классификацию, место в структуре заболеваемости и смертности; этиопатогенез заболевания и основных симптомов и синдромов болезни; клиническую симптоматику, исходы, осложнения, прогноз; основные и вспомогательные лабораторные и инструментальные исследования, их диагностическую и дифференциально-диагностическую ценность; лечение заболевания с учётом современных стандартов и протоколов.

Студент должен знать:

- организацию работы родильных домов, стационаров для новорождённых,
- основы и этапность оказания медицинской помощи новорождённым детям в родовспомогательных ЛПУ и в амбулаторных условиях,
- определяющие и предрасполагающие пре- и перинатальные факторы риска патологии новорождённых,
- особенности и правила оказания первичной и реанимационной помощи новорожденным в зависимости от гестационного срока,
- анатомо-физиологические особенности доношенного и недоношенного новорождённого ребенка в зависимости от гестационного срока,
- особенности физического развития в зависимости от гестационного срока,
- основные принципы выхаживания глубоко недоношенных детей (парентеральное питание, кувезный режим, виды респираторной поддержки и т.д.);
- иметь теоретические знания о патологии недоношенных детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении (некротический энтероколит, ретинопатия недоношенных, перивентрикулярные геморрагии, перивентрикулярная лейкомаляция, бронхолегочная дисплазия) и профилактике данных осложнений;
- лабораторные, инструментальные показатели для диагностики, дифференциальной диагностики заболеваний новорождённых
- знать показания и технику выполнения катетеризации пупочной вены, показания к гемотрансфузии у новорождённых,
- показания к применению и способы использования лекарственных препараты в неонатологии (пути введения, кратность, меры предосторожности и проч.),
- нормативные документы, приказы, протоколы лечения различных заболеваний периода новорожденности с позиций доказательной медицины.

Студент должен уметь:

- провести первичный туалет новорождённого и осмотр по системам органов, выполнять раннее прикладывание новорожденного к груди в условиях родильного зала,
- провести уход за новорождённым (обработка пуповины, кожи, слизистых оболочек),
- выполнять кормление через зонд, зондирование и промывание желудка,
- проводить расчёт питания у доношенного и недоношенного новорожденного,
- проводить обработку гнойно-воспалительных заболеваний кожи, пупочной ранки, зондировать пупочную ранку,
- пользоваться кувезами, создавая тепловой режим новорождённому ребёнку,
- составлять план обследования и лечения новорожденных детей по нозологиям, предусмотренным к изучению настоящей рабочей программой,
- уметь проводить расчет парентерального питания новорожденных в зависимости от срока гестации, используя соответствующие клинические рекомендации и протоколы лечения.

Студент должен владеть:

- оценкой состояния новорожденного при рождении по шкале Апгар,
- оценкой зрелости новорожденного по шкале Боллард,
- оценкой степени тяжести дыхательных нарушений по шкале Сильвермана-Андерсен и шкале Даунса,
- оценкой физического развития новорождённого с помощью центильных таблиц и номограмм,
- методикой осмотра новорождённого, включая неврологический статус, с выделением симптомов, синдромов, свойственных различной патологии,
- расшифровкой результатов инструментальных методов обследования новорожденных (нейросонографии, рентгенографии, магнитно-резонансной томографии и т.д.),
- интерпретацией лабораторных методов обследования новорожденных,
- навыками постановки диагноза и дифференциального диагноза по нозологиям, предусмотренным к изучению настоящей рабочей программой,
- навыками выбора способов оказания плановой и неотложной медицинской помощи новорожденным с различными сроками гестации по нозологиям, предусмотренным к изучению настоящей рабочей программой.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВУЗа.

2.1. Дисциплина относится к Блоку 1. Дисциплины по выбору.

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

Биология

(наименование дисциплины)

Знания: Общие закономерности происхождения и развития жизни. Законы генетики. Понятие о биосфере и экологии.

Умения: Ориентироваться в основах антропогенеза и онтогенеза.

Навыки: Анализ свойств живых систем на различных уровнях организации жизни. Законы наследования в генетике.

Биохимия

(наименование дисциплины)

Знания: Химическая природа вещества и химические явления. Основные метаболические процессы, происходящие в организме.

Умения: Ориентироваться в вопросах обмена углеводов (гликолиз, гликогенолиз), липидов, белков, особенностях пигментного обмена (билирубина).

Навыки: Владеть современными представлениями о биохимическом единстве органического мира.

История медицины

(наименование дисциплины)

Знания: Основные этапы и общие закономерности развития медицины в целом и педиатрии, в частности в России и за рубежом. Место и роль отечественных педиатров и неонатологов в развитии науки- неонатологии.

Умения: Ориентироваться в основных современных направлениях медицины.

Навыки: Применение полученных знаний при логическом и аргументированном анализе медицинской деятельности, формирование речевых навыков, способности к дискуссии и полемике.

Правоведение

(наименование дисциплины)

Знания: Законодательство РФ в области охраны здоровья матери и ребенка. Правила и принципы профессионального врачебного поведения. Права пациента и врача.

Умения: Ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах.

Навыки: Защищать гражданские права врачей и пациентов.

Анатомия

(наименование дисциплины)

Знания: Форма и строение тела человека во взаимосвязи с функцией и топографией систем и органов. Развитие и индивидуальные особенности.

Умения: Ориентироваться в сложном строении тела человека, как в целом, так и во взаимосвязи отдельных его частей, а также индивидуальных и возрастных особенностях строения организма, включая антенатальный период развития, вариантах изменчивости отдельных органов и пороках их развития.

Навыки: Безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела.

Гистология, эмбриология, цитология

(наименование дисциплины)

Знания: Особенности микроскопического строения различных органов, тканей, клеток и неклеточных структур, входящих в их состав.

Умения: Понимать основные морфофункциональные изменения при патологии, старении и в процессе лечения на основе знания морфологии, развития и жизнедеятельности клеток, тканей и органов.

Навыки: Идентификация и анализ состояния структурных компонентов органов на гистологическом препарате.

Нормальная физиология

(наименование дисциплины)

Знания: Основные закономерности и регуляторные механизмы физиологических функций в формировании целостных ответных реакций.

Умения: Оценить функциональное состояние организма человека и его систем с помощью современных методов исследования.

Навыки: Владение основными принципами работы аппаратуры, используемой для физиологических и клинических исследований.

Патологическая анатомия

(наименование дисциплины)

Знания: Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней. Сущность и основные закономерности обще патологических процессов.

Умения: Обосновать характер патологического процесса и его клинических проявлений.

Навыки: Владеть навыками клинико-анатомического анализа.

_____ Патофизиология, клиническая патофизиология _____

(наименование дисциплины)

Знания: Причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов. Закономерности нарушений функций органов и систем.

Умения: Проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях.

Навыки: Владение методологическими и методическими основами клинического мышления и рационального действия врача.

_____ Основы формирования здоровья детей _____

(наименование дисциплины)

Знания: Основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья детского населения. Особенности физического и нервно-психического развития детей в различные возрастные периоды. Особенности питания здорового ребенка в зависимости от возраста.

Умения: Проводить с детьми и их родителями профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды, пропагандировать здоровый образ жизни.

Навыки: Оценка состояния здоровья детского населения различных возрастных групп, навыки общего клинического обследования детей.

_____ Пропедевтика детских болезней _____

(наименование дисциплины)

Знания: Закономерности роста и развития ребенка. Анатомо-физиологические особенности детей различного возраста.

Умения: Оценить физическое и нервно-психическое развитие ребенка и их соответствие возрасту.

Навыки: Проведение антропометрического обследования ребенка, оценка физического развития ребенка на основании использования данных антропометрических стандартов и индексов. Методика клинического обследования здорового и больного ребенка: осмотр, аускультация, перкуссия, пальпация.

_____ Факультетская педиатрия _____

(наименование дисциплины)

Знания: Рост и развитие новорожденного ребенка.

Умения: Оценить состояние кожи и слизистых. Оценить физическое развитие новорожденного. Оценить костную систему.

Навыки: Вскармливание новорожденного ребенка. Методы исследования органов и систем новорожденного.

_____ Внутренние болезни педиатрического факультета _____

(наименование дисциплины)

Знания: Семиотика и методы исследования основных поражений.

Умения: Обследование больных с различными заболеваниями. Основные клинические синдромы. Функциональные пробы. Клиническая интерпретация лабораторных анализов. Клиническая трактовка результатов инструментальных методов исследования.

Навыки: Курация больных с написанием истории болезни. Алгоритм лечения различных заболеваний. Профилактика. Диспансеризация.

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

_____ Госпитальная педиатрия _____

(наименование дисциплины)

Знания: Анатомические и физиологические особенности новорожденного ребенка. Рост и развитие новорожденного ребенка в зависимости от срока гестации.

Умения: Проведение первичного осмотра новорожденного, оценка двигательной активности, мышечного тонуса, рефлексов новорожденного.

Навыки: Оценить гестационный возраст новорожденного, используя шкалу Дубович, Боллард. Уметь выявить стигмы дизэмбриогенеза, дефекты развития различных систем.

_____ Поликлиническая педиатрия _____

(наименование дисциплины)

Знания: Анатомические и физиологические особенности новорожденного ребенка. Ранняя неонатальная адаптация и пограничные состояния.

Умения: Проведение скрининга новорожденных на наследственные заболевания.

Навыки: Техника раннего прикладывания к груди. Режим вскармливания новорожденных детей в зависимости от гестационного возраста.

_____ Детская хирургия _____

(наименование дисциплины)

Знания: Анатомические и физиологические особенности новорожденного ребенка.

Умения: Оценить костно-мышечную систему.

Навыки: Уметь выявить стигмы дизэмбриогенеза, дефекты развития различных систем.

_____ Акушерство и гинекология _____

(наименование дисциплины)

Знания: Санитарно-эпидемиологический режим в акушерском стационаре и в Перинатальном Центре. Организация работы отделения новорожденных и отделения реанимации новорожденных в структуре Перинатального центра, акушерского стационара.

Умения: Оценить течение беременности и родов (в родильном зале). Оценить гестационный возраст новорожденного, используя шкалу Дубович, Боллард.

Навыки: Первичный туалет новорожденного (обработка кожи, пупка). Профилактика гонобленореи.

_____ Детские инфекции. _____

(наименование дисциплины)

Знания: Клиника, диагностика и лечение инфекционных заболеваний у детей. Умения: Оценить течение инфекционных заболеваний у новорожденных и беременных. Оценить тактику ведения новорожденного, используя теоретические знания.

Навыки: Профилактика ВУИ. Эпидмероприятия в очаге. Диспансеризация.

_____ Физиотерапия и лечебная физкультура _____

(наименование дисциплины)

Знания: Механизм действия и методика проведения различных физиотерапевтических методов лечения.

Умения: Возможности использования этих методов лечения в периоде новорожденности.

Навыки: Физиолечение в зависимости от периода заболевания в периоде новорожденности.

_____ Наркология и психотерапия _____

(наименование дисциплины)

Знания: Механизм действия наркотических веществ на плод. Наркотики и беременность. Наркотики и плод.

Умения: Возможности использования профилактических методов лечения в периоде новорожденности.

Навыки: Борьба с медикаментозной депрессией у новорожденных первых часов жизни. Лечение неонатального абстинентного синдрома.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1.	ПК-2	Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми детьми и детьми с хроническими заболеваниями	основные анатомо-физиологические особенности доношенных новорожденных и недоношенных детей; цели и значимость первичного осмотра новорожденных в родзале, ежедневных осмотров в роддоме и патронажа детей с различными сроками гестации; цели, значимость, сроки проведения и технику выполнения профилактических прививок, неонатального скрининга врожденных болезней обмена и аудиоскрининга; вопросы рационального вскармливания новорожденных детей; значение санитарно-противоэпидемического режима в профилактике инфекционной патологии новорожденных детей.	анализировать результаты медицинских осмотров новорожденных детей с различными сроками гестации при рождении, обосновывать характер того или иного физиологического процесса периода новорожденности и его клинические проявления в зависимости от степени морфофункциональной зрелости пациента, использовать оценочные шкалы морфофункциональной зрелости новорожденных; проводить санитарно-просветительную работу по профилактике заболеваний новорожденных детей, роли грудного вскармливания и значения вакцинопрофилактики в периоде новорожденности	навыками организации, планирования и проведения профилактических медицинских осмотров доношенных новорожденных детей и осмотров недоношенных новорожденных х.	Собеседование, письменное тестирование, индивидуальные задания

2	ПК-6	Способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр, принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей Здравоохранения, г. Женева, 1989 г.	современные принципы организации медицинской помощи новорожденным детям; принципы нозологического и синдромального подхода к различным заболеваниям новорожденных; классификацию, клинику, диагностику, принципы лечения и профилактики заболеваний у новорожденных, включая детей с малыми сроками гестации при рождении.	проводить анализ совокупности анамнестических данных матери для выявления причинно-следственных связей с патологией ее новорожденного ребенка; обосновывать характер патологического процесса, клинику, принципы диагностики с применением синдромального и нозологического подхода; обосновывать применение этиотропной и патогенетической терапии у детей периода новорожденности, включая детей с малыми сроками гестации при рождении.	методами сбора акушерского анамнеза; методами общего клинического обследования новорожденных детей; интерпретации результатов современных лабораторных, инструментальных методов диагностики; методами выбора этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии при различных нозологиях периода новорожденности с учетом фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов в зависимости от срока гестации.	Собеседование, письменное тестирование, индивидуальные задания
---	------	---	--	--	--	--

4. Разделы дисциплин и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/№	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ПК-2, ПК-6.	Неонатальные желтухи: вопросы дифференциальной диагностики и лечения.	Особенности билирубинового обмена у новорожденных. Классификация неонатальных желтух. Гемолитические желтухи. Основные методы консервативного и оперативного лечения. Конъюгационные наследственные и приобретенные желтухи: вопросы диагностики и лечения. Паренхиматозные желтухи: клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, исходы. Механические желтухи: клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, исходы.

2.	ПК-6	Анемии и расстройства гемостаза у новорожденных детей	<p>Анемии вследствие кровопотери (фето-плацентарная, фето-фетальная трансфузия, интранатальные и постнатальные кровопотери). Гиповолемический и анемический шок. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Неотложная помощь. Анемии вследствие повышенного кроверазрушения. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение, интенсивная терапия гемолитического криза. Осложнения. Анемии вследствие нарушения эритропоэза. Этиология. Патогенез. Клиника, диагностика. Лечение анемий, показания к гемотрансфузии, использованию эритропоэтина, ферротерапия. Геморрагическая болезнь новорожденных. Этиология, классификация, клиника, критерии диагностики, дифференциальный диагноз, стандарт оказания плановой и неотложной помощи. ДВС-синдром. Этиология, стадии ДВС, клиника, критерии диагностики, дифференциальный диагноз. Лечение в зависимости от стадии. Прогноз.</p>
3.	ПК-6	Основные проблемы и перспективы выхаживания глубоко недоношенных детей	<p>Особенности выхаживания глубоко недоношенных детей в ОРИТН и на втором этапе выхаживания. Методика вскармливания недоношенных детей, лечебные смеси и фотрификаторы грудного молока. Патология детей с ОНМТ и ЭНМТ при рождении: РДС, БЛД, ГЗФАП, НЭК, ретинопатия недоношенных, ПВЛ. Статистика перинатальных исходов при рождении детей с ОНМТ и ЭНМТ.</p>
4.	ПК-2, ПК-6	Перинатальная патология ЦНС	<p>Неврологический статус новорожденного ребенка в норме и при патологии. Перинатальные повреждения ЦНС (гипоксические, травматические, токсико-метаболические, инфекционные). Клиника в остром и восстановительном периодах, критерии постановки диагноза и лечение в неонатальном периоде. Дифференциальный диагноз церебральной патологии у новорождённых. Отдаленные последствия перинатальной патологии ЦНС на 1-м году жизни. Лечение и реабилитация.</p>
5.	ПК-6	Родовые травмы	<p>Терминология, травмогенез, классификация. Родовые травмы мягких тканей и костей. Родовые травмы центральной и периферической нервной системы. Травмы органов брюшной полости у новорожденных. Клиника, диагностика, принципы неотложной терапии и реабилитации, прогноз.</p>
6.	ПК-2, ПК-6	Неонатальный сепсис	<p>Сепсис новорождённых. определение. Этиология. Патогенез; влияние системы цитокинов на формирование клинических вариантов сепсиса. Классификация. Клиника. Критерии постановки диагноза, критерии ССВО. Дифференциальный</p>

			диагноз. Течение. Лечение: принципы рациональной антибиотикотерапии, иммунокоррекции и детоксикации. Профилактика неонатального сепсиса.
7.	ПК-2, ПК-6	Эндокринопатии новорожденных.	<p>Диабетическая эмбриофетопатия: патогенез, клиника. Неотложная терапия гипогликемии.</p> <p>Неонатальный сахарный диабет: этиопатогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и прогноз.</p> <p>Гипотиреоз (врождённый, транзиторный): этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Значение естественного вскармливания. Лечение и прогноз.</p> <p>Гипертиреоз новорождённых: этиопатогенез. Клиника, диагностика, лечение.</p> <p>Заболевания надпочечников у новорожденных (ОНН, кровоизлияния в надпочечники, агенезия, гипоплазия, врождённая дисфункция коры надпочечников). Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Неотложная терапия надпочечникового криза.</p> <p>Неонатальный скрининг врожденных болезней обмена.</p>

5. Распределение трудоемкости дисциплины.

5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по семестрам:

Виды учебной работы	Трудоемкость		Семестр 10
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	
Аудиторная работа, в том числе	1,34	48	48
Лекции (Л)	0,4	14	14
Клинические практические занятия (КПЗ)	0,94	34	34
Самостоятельная работа студента (СРС)	0,66	24	24
Промежуточная аттестация (зачет)			Зачет
ИТОГО	2	72	72

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

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (АЧ)				Оценочные средства
			Л	КПЗ	СРС	всего	
1	10	Неонатальные желтухи: вопросы дифференциальной диагностики и лечения	2	5	4	11	Решение ситуационных задач, письменное тестирование.

2	10	Анемии и расстройства гемостаза у новорожденных детей	2	5	4	11	Тестирование письменное, индивидуальные задания.
3	10	Основные проблемы и перспективы выхаживания глубоко недоношенных детей	2	5	4	11	Собеседование по ситуационным задачам, письменное тестирование, написание эссе с последующим собеседованием,
4	10	Перинатальная патология ЦНС	2	5	2	9	Письменное тестирование, решение ситуационных задач.
5	10	Родовые травмы	2	5	2	9	Собеседование по ситуационным задачам, письменное тестирование.
6	10	Неонатальный сепсис	2	5	4	11	Собеседование по ситуационным задачам, письменное тестирование.
7	10	Эндокринопатии новорожденных	2	4	4	10	Собеседование по ситуационным задачам, письменное тестирование.
ИТОГО			14	34	24	72	

5.3. Распределение лекций по семестрам:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ
		Семестр 10
1	Основные проблемы и перспективы выхаживания недоношенных детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела	2
2	Эндокринопатии новорожденных	2
3	Анемии новорожденных	2
4	Сепсис новорожденных	2
5	Классификация перинатальных поражений ЦНС	2
6	Дифференциальный диагноз неонатальных желтух	2
7	Расстройства гемостаза у новорожденных: этиопатогенез, дифференциальный диагноз, терапия.	2
ИТОГО		14

5.4. Распределение тем клинических практических занятий по семестрам:

п/№	Наименование тем клинических практических занятий	Объем в АЧ
		Семестр 10
1	Желтухи периода новорожденности: вопросы дифференциальной диагностики и лечения	5
2	Анемии и расстройства гемостаза у новорожденных детей	5
3	Основные проблемы и перспективы выхаживания глубоко недоношенных детей	5
4	Перинатальная патология ЦНС	5
5	Родовые травмы у новорожденных детей	5
6	Неонатальный сепсис	5
7	Эндокринопатии новорожденных	4
	ИТОГО (всего - 34 АЧ)	

5.5. Распределение самостоятельной работы студента (СРС) по видам и семестрам:

п/№	Наименование вида самостоятельной работы студента	Объем в АЧ
		Семестр 10
1	Работа с литературными источниками информации	14
2	Написание эссе	2
3	Работа с электронными образовательными ресурсами	8
	ИТОГО (всего - 24 АЧ)	

6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

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

п/№	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	10	текущий контроль освоения темы	Неонатальные желтухи	письменное тестирование	10	5
				решение ситуационных задач	3	5
2.	10	текущий контроль освоения темы	Анемии и расстройства гемостаза у новорожденных детей	письменное тестирование	10	5
				решение ситуационных задач	3	5
		контроль СРС	индивидуальное задание	1	10	

3.	10	текущий контроль освоения темы	Особенности выхаживания недоношенных детей с ОНМТ и ЭНМТ при рождении	письменное тестирование Инд.задание по ситуации-кейс	10 1	5 10
4.	10	текущий контроль освоения темы	Перинатальная патология ЦНС	письменное тестирование ситуационная задача	10 3	10 20
5.	10	текущий контроль освоения темы контроль СРС	Родовые травмы	письменное тестирование эссе по клинической ситуации	10 3	5 20
6.	10	текущий контроль освоения темы контроль СРС	Неонатальный сепсис	письменное тестирование решение ситуационных задач эссе по клинической ситуации	10 3 3	5 5 10
7.	10	текущий контроль освоения темы	Эндокринопатии новорожденных	письменное тестирование решение ситуационных задач	10 3	5 5
8.	10	Зачет	Промежуточная аттестация	Билеты	2	15

6.2. Примеры оценочных средств.

Примерные тесты предварительного контроля исходных знаний:

Укажите один правильный ответ

1. Сразу после рождения температура тела новорожденного:

- а) не изменяется;
- б) понижается;
- в) повышается.

Ответ: б

2. Плоды с экстремально низкой массой при рождении:

- а) менее 1000 г; б) от 1000 до 1500 г; в) от 1500 до 2000 г.

Ответ: а

3. Шкала Downes необходима для

- а) определения физической зрелости новорожденного ребенка
- б) определения неврологической зрелости новорожденного ребенка
- в) определения физической и неврологической зрелости новорожденного ребенка
- г) определения тяжести синдрома дыхательных расстройств у доношенных и переношенных новорожденных

Ответ: г

4. При инфицировании плода в первые 3 месяца беременности возникает :
- а) неонатальная инфекция;
 - б) пороки развития, стигмы;
 - в) внутриутробная гипотрофия;

Ответ: б

5. Механизм действия фототерапии заключается
- а) в фотохимическом распаде билирубина с образованием водорастворимых метаболитов
 - б) в стимуляции ферментативных систем печени
 - в) в активации перекисного окисления липидов
 - г) в усилении экскреции билирубина печенью

Ответ: а

6. Желтуха у недоношенных и незрелых детей носит характер:
- а) гемолитической
 - б) конъюгационной
 - в) паренхиматозной
 - г) механической

Ответ: б

7. Недоношенным считается ребенок, родившийся на сроке гестации:
- а) 28 недель и менее;
 - б) 22-37 недель;
 - в) 38-42 недели;
 - г) 28-38 недель

Ответ: б

8. Доношенным считается ребенок, рожденный на сроке гестации:
- а) 22-37 недель;
 - б) 28-37 недель;
 - в) 36-40 недель;
 - г) 38-42 недели.

Ответ: г

9. В норме гемоглобин в пуповинной крови составляет:
- а) 70- 90 г/л;
 - б) 100-120 г/л;
 - в) 125-145 г/л;
 - г) 180-220 г/л.

Ответ: г

10. Шкала Апгар необходима для
- а) определения тяжести асфиксии у доношенных новорожденных
 - б) определения тяжести асфиксии у доношенных и недоношенных новорожденных
 - в) определения объема помощи новорожденному в родильном зале
 - г) определения прогноза для новорожденного ребенка

Ответ: б

Примерные тесты текущего контроля успеваемости:

Укажите один правильный ответ

1. При диабетической фетопатии чаще всего масса тела
1. нормальная
 2. снижена
 3. увеличена для данного срока гестации

Ответ: 3

2. У недоношенных детей со сроком гестации менее 30 недель некротизирующий энтероколит в среднем манифестирует

1. на 5 сутки жизни
2. на 20 сутки жизни
3. с рождения
4. на 30 сутки жизни

Ответ: 2

3. Тельца Гейнца в эритроцитах возникают при назначении ребёнку:

1. пенициллина
2. преднизолона
3. викасола
4. кофеина

Ответ: 3

4. Для внутрипечёночного холестаза характерно увеличение

1. непрямого билирубина
2. прямого билирубина

Ответ: 2

5. Для гипопластической анемии характерно

1. ретикулоцитоз
2. наличие желтухи
3. ретикулоцитопения

Ответ: 3

6. К витамин-К зависимым факторам свёртывающей системы относят

1. II, VII, IX, X
2. II, VIII, IX, X
3. III, VII, IX, XII
4. II, VII, IX, XI

Ответ: 4

7. Лечение холестаза у новорождённых проводят препаратом:

1. эссенциале Н
2. викасол
3. урсофальк
4. контрикал

Ответ: 3

9. При выборе препарата для ферротерапии предпочтение следует отдать

1. сиропу алоэ с железом
2. препаратам, содержащим полимальтозный комплекс гидроксида железа (III)
3. восстановленному железу
4. гемостимулину

Ответ: 2

10. Доза допамина при I стадии ДВС-синдрома

1. вазодилатационная
2. кардиотоническая
3. сосудосуживающая

Ответ: 1

Примеры ситуационных задач

Задача 1.

Доношенный новорожденный ребенок, мальчик, рожден без асфиксии (оценка по шкале Апгар 7/8 баллов) от I беременности, I срочных родов путем ОКС по поводу вторичной слабости родовой деятельности. Состояние при рождении средней тяжести, приложен к груди на вторые сутки, сосет активно. С первых дней жизни ребенок бледный, в сердце выслушивается короткий систолический шум мягкого тембра, при нагрузке усиливается бледность, тахикардия усиливается, появляется умеренная одышка.

В общем анализе капиллярной крови: гемоглобин – 98 г/л; количество эритроцитов – $2,9 \cdot 10^{12}/л$; уровень сывороточного железа – 14,8 мкмоль/л. У матери выявлен положительный тест Клейнхауэра-Бетке: 0,9%.

Вопросы:

1. Ваш диагноз?

2. С какими состояниями проводится дифференцировать данное заболевание?

Задача 2.

Ребенок рожден от 1-ой беременности, наступившей путем экстракорпорального оплодотворения (в анамнезе - первичное бесплодие в течение 15 лет), протекавшей с неоднократной угрозой прерывания, отёками, протеинурией, ФПН, 1-х преждевременных родов на 29 неделе весом 850 г., длиной 37 см., с оценкой по Ангар 5/7 баллов.

Вопросы:

1. Определить степень недоношенности и массу тела (согласно классификации ВОЗ) у данного ребёнка.
2. Выявить возможные причины преждевременных родов.
3. Каковы должны быть особенности оказания помощи данному новорожденному? Профилактика каких состояний и заболеваний должна быть проведена в родильном зале и в первые часы жизни недоношенного ребенка?

Примеры билетов для проведения промежуточной аттестации

Билет № 6

1. Транзиторный неонатальный гипотиреоз. Патогенез. Клиника. Лечение. Роль неонатального скринингового исследования.
2. Паренхиматозные желтухи периода новорожденности. Причины. Патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Исходы.

Билет № 7

1. Перинатальные повреждения ЦНС (гипоксические и травматические). Клиника в остром и восстановительном периодах. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Прогноз. Лечение.
2. Диссеминированное внутрисосудистое свёртывание. Особенности этиопатогенеза и клинической картины у новорожденных. Диагностика, дифференциальный диагноз и лечение в зависимости от стадии процесса. Исходы ДВС-синдрома.

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

7.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Кол-во экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Шабалов Н. П. Неонатология. Т. 1 : учеб. пособие / Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 703 с.	2	51
	Шабалов Н. П. Неонатология. Т. 2 : учеб. пособие / Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 733 с.	2	51
2	Володин Н.Н., Клинические рекомендации. Неонатология / под ред. Володина Н.Н., Дегтярева Д.Н., Крючко Д.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-4946-2 - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента». - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449462.html (дата обращения: 1. 06.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.		

7.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Кол-во экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Неонатология : нац. рук. / гл. ред. Н. Н. Володин ; науч. ред. Е. Н. Байбарина, Г. Н. Буслаева, Д. Н. Дегтярев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 848 с.	2	2
2	Шайтор В. М. Неотложная неонатология : краткое руководство для врачей / В. М. Шайтор, Л. Д. Панова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 318 с. - ISBN 978-5-9704-4407-8		3
3	Володин Н.Н., Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Н.Н. Володиной - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-2443-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424438.html (дата обращения 1. 06.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.		

7.3. Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы студентов:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Кол-во экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Каширская Е. И. Основы вскармливания детей первого года жизни = Fundamentals of feeding children the first year of life : учеб. пособие / Е. И. Каширская, Е. Р. Швечихина, В. Г. Балдрян. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2018. - 51 с. - ISBN 978-5-4424-0388-6	5	240
2	Нечаев В. Н. Практические навыки в неонатологии. Процедуры, пробы, манипуляции и тесты: учеб. пособие / В. Н. Нечаев. - М. : Практическая медицина, 2007. - 213 с.	5	
3	Учебное пособие по неонатологии : для студ. 5-6 курсов пед. фак. / О. К. Кирилочев [и др.]. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2016. - 299 с.	20	5
4	Шайтор В. М. Неотложная неонатология : краткое руководство для врачей / В. М. Шайтор, Л. Д. Панова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 318 с. - ISBN 978-5-9704-4407-8		3
5	Савельева Г. М. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного : рук. / Г. М. Савельева, А. Г. Коноплянников, М. А. Курцер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 144 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента». - URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425633.html (дата обращения 1. 06.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.		

7.4. Перечень методических рекомендаций для преподавателей:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Каширская Е. И. Основы вскармливания детей первого года жизни = Fundamentals of feeding children the first year of life : учеб. пособие / Е. И. Каширская, Е. Р. Швечихина, В. Г. Балдрян. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2018. - 51 с. - ISBN 978-5-4424-0388-6	5	240
2	Неонатология : нац. рук. / гл. ред. Н. Н. Володин ; науч. ред. Е. Н. Байбарина, Г. Н. Буслаева, Д. Н. Дегтярев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 848 с.	2	2
3	Володин Н.Н., Клинические рекомендации. Неонатология / под ред. Володина Н.Н., Дегтярева Д.Н., Крючко Д.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-4946-2 - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента». - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449462.html (дата обращения: 1. 06.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.		
4	Володин Н.Н., Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Н.Н. Володина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-2443-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424438.html (дата обращения 1. 06.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.		
5	Кильдиярова Р. Р. Питание здорового ребенка : рук. / Кильдиярова Р.Р. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 192 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента». - URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435090.html (дата обращения 1. 06.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.		
6	Савельева Г. М. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного : рук. / Г. М. Савельева, А. Г. Коноплянников, М. А. Курцер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 144 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента». - URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425633.html (дата обращения 1. 06.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.		
7	Шабалов Н.П. Неонатология. Т. 1: учеб. пособие / Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 704 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента». - URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437940.html (дата обращения 1. 06.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей. Шабалов Н. П. Неонатология. Т. 2: учеб. пособие / Н.П.		

Шабалов.—6-е изд., испр. доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 736 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента». - URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437957.html (дата обращения 1. 06.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.		
--	--	--

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

8.1. Перечень помещений для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Аудитории на базе ГБУЗ АО «Александро-Мариинская ОКБ» (ул. Татищева, 2)
2. Аудитория на базе ГБУЗ АО «Клинический родильный дом» (ул. Ахшарумова, 82)
3. Аудитории на базе ГБУЗ АО «ОДКБ им. Н.Н. Силищевой» (ул.Н.Островского, 119)

8.2. Перечень оборудования для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Ноутбук/видеооборудование для презентации слайдов и учебных видеоматериалов.
2. Набор презентаций.
3. Учебные таблицы и стенды.
4. Учебный набор для оказания первичной и реанимационной помощи новорожденным в родильном зале.
5. Фотоальбомы, наборы рентгенограмм и нейросонограмм.

9. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины:

1. имитационные интерактивные технологии - моделирование клинической ситуации на примере стандартных ситуационных задач и задач повышенной сложности с последующим обсуждением и написанием эссе; ситуации-кейс.
 2. неимитационные интерактивные технологии - тематические обходы в отделениях неонатологического профиля; проблемные лекции-визуализации с демонстрацией фото-слайдов; разборы клинических ситуаций с последующей дискуссией по вопросам дифференциальной диагностики, формулировке диагноза, тактике лечения пациента.
- Всего 40 % интерактивных занятий от объема аудиторной работы.

9.1. Примеры образовательных технологий в интерактивной форме:

1. *Ситуация-кейс «Оказание реанимационной помощи новорожденному в родзале при сроке гестации менее 29 недель».*
Преждевременные роды. Настоящая беременность у женщины четвертая. В анамнезе: 1-3-я беременности завершились искусственными абортами. Данная беременность протекала в I половине с ранним токсикозом. Во 2-й половине была диагностирована преэклампсия (отёки, протеинурия, артериальная гипертензия), по УЗИ выявлен синдром ЗРП, маловодие. Родоразрешение произведено на 27 неделе беременности путем операции кесарево сечение в нижнем сегменте в экстренном порядке (по поводу нарастания тяжести преэклампсии).
Масса ребенка 840 г., длина - 34 см. Пол – женский.

При рождении состояние новорождённого расценено как тяжёлое, не кричит, дыхание нерегулярное, сердцебиения – 116 в мин, мышечная атония, кожные покровы розово-цианотичные, пуповина пульсирует.

В родзале работает неонатальная реанимационная бригада.

Вопросы:

1. Дайте понятие «живорождение» и оцените состояние ребенка на момент рождения по соответствующей шкале.
2. Сколько врачей должны участвовать в оказании специализированной МП недоношенному ребенку в родильном зале?
3. Составить план оказания МП в родзале в соответствии с рекомендациями ВОЗ. Ребенку оказана первичная и реанимационная помощь в родзале с соблюдением тепловой цепочки ВОЗ. Дыхание остается нерегулярным, ЧСС 120 в мин, гипотония, гипорефлексия, вялая реакция на осмотр.

Вопросы:

4. Экстренное введение каких медикаментов показано недоношенному в ходе оказания ПП? (выбрать из предложенных)
5. Каковы возможные осложнения несоблюдения тепловой цепочки и других дефектов оказания ПП недоношенному ребенку в родильном зале?
6. Куда должен быть переведен новорожденный и как должна осуществляться его транспортировка?

2. Ситуация-кейс «Чрезмерно крупный новорожденный ребенок».

Срочные роды у женщины, страдающей ожирением, сахарным диабетом 2 типа. Роды осложнились вторичной слабостью родовой деятельности и были завершены ОКС.

Ребенок мужского пола извлечен на 3 минуте ОКС. При рождении: цвет кожных покровов бледно-розовый с «высоким» акроцианозом, мышечная гипотония, крик неохотный, дыхание нерегулярное. На манипуляции реагирует вяло. При аускультации: ЧСС 112 уд. в минуту. Вес 4890 г., избыточно развит подкожно-жировой слой, широкий плечевой пояс, выражены комочки Биша, гипертрихоз ушных раковин.

Вопросы:

1. Оценить состояние ребенка в момент рождения по соответствующей шкале.
2. Перечислить план начальных мероприятий в родзале.

После оказания первичной помощи состояние расценивается как средней тяжести, ребенок переведен на пост наблюдения.

Вопросы:

3. Предварительный диагноз?
4. Является ли данный клинический синдром специфическим для неонатального периода, либо это врожденное заболевание?
5. В каком обследовании ребенок нуждается?

Через 3 часа после рождения ребенок плохо удерживает тепло в кроватке, вяло сосет, из дополнительного обследования: глюкоза крови 2,1 ммоль/л, в гемограмме - эритроциты $6,0 \times 10^{12}/л$, гемоглобин 235 г/л, гематокритное число 67%.

Вопросы:

6. Какой должна быть лечебная тактика в данной ситуации?
7. Каков алгоритм дальнейшего наблюдения и обследования этого новорожденного?

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

1. Интернет-сайт Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины (РАСПМ) - URL: <http://www.raspm.ru/>.

2. Интернет-сайт Общероссийской общественной организации «Российское общество неонатологов» - URL: <http://neonatology.pro/>.
3. Научная электронная библиотека «Киберленинка» - URL: <https://cyberleninka.ru/>.
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - URL: <https://www.elibrary.ru/>.
5. Электронная библиотечная система «Консультант студента». - URL: <http://www.studmedlib.ru/>.
6. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/>.