

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО

Ученым советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

«31» 08 2017г.
Протокол № 7

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Академик РАН



/Шляхто Е.В.
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ЭНДОКРИННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Специальность 31.08.17 Детская эндокринология

Кафедра детских болезней

Курс - 2

Зачет с оценкой - 2 курс

Лекции - 12 (час)

Практические занятия - 102 (час)

Всего часов аудиторной работы - 114 (час)

Самостоятельная работа (внеаудиторная) - 30 (час)

Общая трудоемкость дисциплины 144 час/ 4 зач. ед.

Санкт-Петербург
2017

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке рабочей программы по дисциплине

«Эндокринные заболевания и беременность»

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы	Подпись
1.	Никитина Ирина Леоровна	д.м.н.	Заведующий кафедрой детских болезней Зав. НИЛ детской эндокринологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России	
2.	Скородок Юлия Леонидовна	к.м.н., доцент	Старший научный сотрудник НИЛ детской эндокринологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России	
3.	Нагорная Ирэна Игоревна	к.м.н., доцент	Старший научный сотрудник НИЛ детской эндокринологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России	
По методическим вопросам					
4.	Сироткина Ольга Васильевна	д.б.н., профессор	Начальник учебно-методического управления	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России	

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры детских болезней

Протокол заседания № 11 от 28.06.2017

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование компетенций, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности врача-специалиста в условиях первичной медико-санитарной; неотложной, скорой медицинской помощи; а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Задачи изучения дисциплины:

1. Сформировать обширный и глубокий объем медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-детского эндокринолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего знания смежных дисциплин.
3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной деятельности, способного успешно решать свои профессиональные задачи: умеющего провести дифференциально-диагностический поиск.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Эндокринные заболевания и беременность» относится к Блоку 1 (Вариативная часть, дисциплины по выбору) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.17 Детская эндокринология.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1.	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	- методы и приемы философского анализа проблем; - формы и методы научного познания, их эволюцию; - влияние среды обитания на здоровье человека; - учение о здоровом образе жизни; - математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в: а) методы количественного изучения и анализа состояния и/или поведения объектов и систем, относящихся к медицине и	- грамотно и самостоятельно анализировать, и оценивать социальную ситуацию в России и за её пределами и осуществлять деятельность с учетом результатов этого анализа; - пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности; - прогнозировать направление и результат физико-химических	- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссии и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; - базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; - навыками микроскопирования и	КВ, ТЗ

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
			<p>здравоохранению;</p> <p>б) этапы математической статистики при обработке данных;</p> <p>- физико-химические методы анализа в медицине (титриметрический, электрохимический, хроматографический, вискозиметрический; гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования; классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики;</p> <p>- структуру и функции иммунной системы человека, её возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа, методы иммунодиагностики;</p> <p>- методы оценки иммунного статуса, показания и принципы его оценки, иммунопатогенез, методы диагностики основных заболеваний иммунной системы человека;</p> <p>- основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения:</p> <p>а) организация охраны здоровья граждан в Российской Федерации;</p> <p>б) права граждан в области охраны здоровья;</p> <p>в) права граждан при оказании медико-социальной помощи;</p> <p>г) гарантии осуществления медико-</p>	<p>процессов и химических превращений биологически важных веществ;</p> <p>- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;</p> <p>- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электроннограмм;</p> <p>- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов, и систем;</p> <p>- проводить микробиологическую и иммунологическую диагностику;</p> <p>- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;</p> <p>- охарактеризовать и оценить уровни организации иммунной системы человека, оценить медиаторную роль цитокинов;</p> <p>- обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного, интерпретировать результаты оценки иммунного статуса</p>	<p>анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий; методами изучения наследственности у человека (цитогенетический метод, генеалогический метод, близнецовый метод);</p> <p>- алгоритмом постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу аллергологу-иммунологу;</p> <p>- оценками состояния общественного здоровья;</p> <p>- методами общеклинического обследования;</p> <p>- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;</p> <p>- консолидирующими показателями, характеризующими степень развития экономики здравоохранения, методикой расчета показателей медицинской статистики.</p>	

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
			<p>социальной помощи граждан;</p> <p>д) медицинская экспертиза;</p> <p>- основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;</p> <p>социальное страхование и социальное обеспечение, основы организации страховой медицины в Российской Федерации;</p> <p>- организацию врачебного контроля за состоянием здоровья населения, вопросы экспертизы нетрудоспособности и медико-юридической помощи населению;</p> <p>- методику расчета показателей медицинской статистики;</p> <p>- основы применения статистического метода в медицинских исследованиях, использование статистических показателей при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций;</p> <p>- показатели здоровья населения, факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные, профессиональные, генетические);</p> <p>- заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов;</p> <p>- основы профилактической медицины,</p>	<p>по тестам 1-го уровня;</p> <p>- планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;</p> <p>- участвовать в организации и оказании лечебно-профилактической и санитарно-противоэпидемической помощи населению с учетом его социально-профессиональной (включая профессиональные занятия спортом) и возрастно-половой структуры;</p> <p>- выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия;</p> <p>- оценить социальные факторы, влияющие на состояние физического и психологического здоровья пациента: культурные, этнические, религиозные, индивидуальные, семейные, социальные факторы риска (безработица, насилие, болезнь и смерть родственников и пр.);</p> <p>- использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), устанавливать причинно-следственные связи изменений</p>		

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
			<p>организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы санитарно-просветительской работы; - методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы ультразвуковую диагностику); - основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи различным группам населения, принципы диспансеризации населения, реабилитации больных; - методы лечения и показания к их применению. 	<p>состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить с населением прикрепленного участка мероприятия по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся заболеваний, требующих терапевтического или хирургического лечения, осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания, пропагандировать здоровый образ жизни. 		
2.	ПК-5	<p>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>	<ul style="list-style-type: none"> - основные законы физики, физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; - физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях; - механизм действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного состояния организма; - электролитный баланс организма человека, 	<ul style="list-style-type: none"> - давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур; - пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов; - объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков; 	<ul style="list-style-type: none"> - медико-анатомическим понятийным аппаратом; - навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека; - навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней; - алгоритмом постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим 	КВ, ТЗ

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
		<p>коллигативные свойства растворов (диффузия, осмос, осмолярность, осмоляльность);</p> <p>- роль коллоидных поверхностно-активных веществ в усвоении и переносе малополярных веществ в живом организме;</p> <p>- основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ;</p> <p>- физико-химические методы анализа в медицине (титриметрический, электрохимический, хроматографический, вискозиметрический);</p> <p>роль биогенных элементов и их соединений в живых организмах, применение их соединений в медицинской практике;</p> <p>- основы химии гемоглобина, его участие в газообмене и поддержании кислотно-основного состояния;</p> <p>- законы генетики ее значение для медицины, закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека;</p> <p>- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов;</p>	<p>- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов, и систем;</p> <p>- определять и оценивать результаты электрокардиографии и, спирографии, термометрии, гематологических показателей;</p> <p>- отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснить причины различий;</p> <p>- трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови;</p> <p>- проводить микробиологическую и иммунологическую диагностику;</p> <p>- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине (профессиональные дисциплины);</p> <p>- охарактеризовать и оценить уровни организации иммунной системы человека, оценить медиаторную роль</p>	<p>направлением к врачу аллергологу-иммунологу;</p> <p>- основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с иммунными нарушениями;</p> <p>- методами общеклинического обследования;</p> <p>- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;</p> <p>- алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту;</p> <p>- алгоритмом развернутого клинического диагноза (профессиональные дисциплины);</p> <p>- основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях (профессиональные дисциплины).</p>		

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
			<p>- строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;</p> <p>- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;</p> <p>- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии;</p> <p>- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии;</p> <p>- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;</p> <p>- этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний (профессиональные дисциплины); современную классификацию заболеваний;</p> <p>- клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в</p>	<p>цитокринов (иммунология);</p> <p>- обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного, интерпретировать результаты оценки иммунного статуса по тестам 1-го уровня (иммунология);</p> <p>- определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.) (профессиональные дисциплины);</p> <p>- оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи (профессиональные дисциплины);</p> <p>- провести первичное обследование систем и органов: нервной, эндокринной, иммунной, дыхательной, сердечнососудистой, крови и кроветворных органов, пищеварительной, мочевыделительной, репродуктивной, костно-мышечной и суставов, глаза, уха, горла, носа;</p> <p>- установить приоритеты для решения проблем</p>		

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
			<p>типичной форме у различных возрастных групп;</p> <p>- методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы ультразвуковую диагностику);</p> <p>- критерии диагноза различных заболеваний.</p>	<p>здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние душевнобольных пациентов;</p> <p>- поставить предварительный диагноз; - синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих;</p> <p>- наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата;</p> <p>- сформулировать клинический диагноз;</p> <p>- оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях.</p>		
3.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи	<p>- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</p> <p>- организация эндокринологической помощи в стране, организация работы скорой и неотложной</p>	<p>- получить информацию о развитии и течении заболевания;</p> <p>- выявить факторы риска развития того или иного эндокринного заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования;</p>	<p>- навыками оказания эндокринологической помощи при следующих неотложных состояниях: острая надпочечниковая недостаточность, гипокальциемический и гиперкальциемический криз, комы при сахарном диабете, тиреотоксический криз,</p>	КВ, ТЗ

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
		<p>помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов эндокринной системы во взаимодействии с органами пищеварения, дыхания, сердечно-сосудистой и мочеполовой систем; - взаимосвязь функциональных систем организма и уровня их регуляции; - этиологии нейроэндокринных опухолей; - профилактика и терапия кетоацидоза и гипогликемической комы при диабете; закономерности роста и полового развития детей и подростков; - основы водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния крови, возможные типы их нарушений и принципы лечения; общие и специальные методы исследования в основных разделах эндокринологии; - основы применения эндоскопии и методов функциональной диагностики в различных разделах детской эндокринологии; - различные способы гистологического и цитологического исследования в нейроэндокринологии и при различных заболеваниях эндокринных желез; основные принципы проведения стимуляционных тестов в эндокринологии; основы иммунологии и генетики в эндокринологии; - основы интенсивной терапии и реанимации при неотложных состояниях в эндокринологии; 	<ul style="list-style-type: none"> - применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки эндокринного заболевания; - оценить тяжесть состояния больного, определить необходимость, объем и последовательность лечебных, в том числе, реанимационных мероприятий; - оказать необходимую срочную помощь при неотложных состояниях; - определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических, функциональных), интерпретировать полученные данные; - определить показания к госпитализации больного, определить ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента; - составить дифференцированный план обследования и лечения больного, проводить его коррекцию в динамике; - определить показания и разработать план подготовки эндокринного больного к экстренной, срочной или плановой 	<p>гипогликемическое состояние;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками проведения специфических в эндокринологии стимуляционных и супрессивных тестов; - владеть техникой введения инсулина, установки инсулиновой помпы, проведения многосуточного мониторинга гликемии; - владеть навыками обучения в школах диабета, ожирения, подсчету калорий, расчету питания и коэффициентов для программирования калькулятора болуса инсулиновой помпы; - владеть навыками оценки развития, расчета SDS роста и веса, костного возраста. 		

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
			<ul style="list-style-type: none"> - основы инфузионной терапии при эндокринных заболеваниях (комы, кризы); - принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения эндокринных больных, методы реабилитации; - основы патогенетического подхода при лечении в эндокринологии и смежных областях медицины; основы физиотерапии и лечебной физкультуры, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; - основы рационального питания и принципы диетотерапии в эндокринологической клинике; - вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы в детской эндокринологии и смежных областях; - основы организации и проведения диспансеризации в эндокринологии; - особенности санэпидрежима в детских эндокринологических отделениях; - оборудование и оснащение стационара, амбулаторного кабинета и школы сахарного диабета для детей, техника безопасности при работе с аппаратурой; - основы юридического права в детской эндокринологии. 	<ul style="list-style-type: none"> операции, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма к операции; определить группу крови и выполнить внутривенное или внутриагтерияльное переливание крови, реинфузию; - выявить возможные трансфузионные осложнения и провести необходимые лечебно-профилактические мероприятия; - оценить критерии выбора адекватного метода обезболивания; решить вопрос о трудоспособности больного; - вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями; - проводить диспансеризацию и оценивать её эффективность; - проводить анализ основных показателей деятельности лечебно-профилактического учреждения 		

*виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ), тестовые задания (ТЗ)

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1 ПК-5 ПК-6	Раздел 1. Болезни щитовидной железы и беременность	Физиология щитовидной железы во время беременности, понятие о триместр-зависимых значениях тироидных гормонов. Оценка функции щитовидной железы во время беременности. Подготовка и ведение беременности при гипотиреозе, тиреотоксикозе, эутиреоидном зобе, узловом зобе, раке щитовидной железы. Влияние нарушений функции щитовидной железы на акушерский прогноз и прогноз для новорожденного.
2.	УК-1 ПК-5 ПК-6	Раздел 2. Синдром гиперандрогенемии и беременность (СПКЯ, ВГКН и беременность)	Диагностика гиперандрогенемии во время беременности. Влияние гиперандрогенемии на акушерский и фетальный прогноз. Пренатальная диагностика и лечение ВГКН, превенция анатомических дефектов у плода и новорожденного. Подготовка и планирование беременности у женщин с СПКЯ и ВГКН. Неклассическая форма ВГКН.
3.	УК-1 ПК-5 ПК-6	Раздел 3. Сахарный диабет и беременность. Гестационный диабет, влияние на плод.	Понятие о гестационном диабете, современные диагностические критерии. Планирование и ведение беременности при диабете. Целевые значения гликемии, мониторинг и контроль в течение беременности. Сахароснижающие препараты, разрешенные к применению во время беременности. Диабет и плод и новорожденный. Диабетическая фетопатия. Отдаленные осложнения и последствия диабета у матери на здоровье ребенка.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2 3 семестр
Аудиторные занятия (всего)	3,2	114	-	114
В том числе:	-	-	-	-
Лекции	0,3	12	-	12
Практические занятия (ПЗ)	2,9	102	-	102
Самостоятельная работа (всего)	0,8	30		30
В том числе:	-	-	-	-
Подготовка к занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций,	0,8	30	-	30

семинаров и учебной литературе), работа с тестами и вопросами для самопроверки				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)			-	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость	4	144	-	144

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
Б1.В.ДВ.1.1	Раздел 1. Болезни щитовидной железы и беременность	4	30	10	44
Б1.В.ДВ.1.2	Раздел 2. Синдром гиперандрогенемии и беременность (СПКЯ, ВГКН и беременность)	4	16	10	30
Б1.В.ДВ.1.3	Раздел 3. Сахарный диабет и беременность. Гестационный диабет, влияние на плод.	4	56	10	70
	Всего	12	102	30	144

6.2. Тематический план лекционного курса

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Методическое обеспечение
Б1.В.ДВ.1.1	Раздел 1. Болезни щитовидной железы и беременность	4	
Б1.В.ДВ.1.1.1	Общая физиология гормонов щитовидной железы. Физиология щитовидной железы во время беременности, понятие о триместр-зависимых значениях тиреоидных гормонов. Оценка функции щитовидной железы во время беременности. Влияние нарушений функции щитовидной железы на акушерский прогноз и прогноз для новорожденного. Планирование и ведение беременности при субклиническом и манифестном гипотиреозе. Планирование и ведение беременности при эутиреоидном диффузном и узловом зобе, раке щитовидной железы.	2	Мультимедийная презентация
Б1.В.ДВ.1.1.2	Гипертиреоз и беременность: влияние избытка тиреоидных гормонов на акушерский прогноз, развитие плода и новорожденного. Диагностика тиреотоксикоза во время беременности. Тактика ведения. Выбор метода лечения (медикаментозное – особенности назначения тиреостатиков во время беременности: показания к хирургическому лечению). Оценка состояния плода. Радиойодтерапия и беременность – рекомендации по планированию	2	Мультимедийная презентация

	беременности, грудному вскармливанию. Субклинический тиреотоксикоз – тактика при беременности.		
Б1.В.ДВ.1.2	Раздел 2. Синдром гиперандрогенемии и беременность (СПКЯ, ВГКН и беременность)	4	
Б1.В.ДВ.1.2.1	Диагностика гиперандрогенемии во время беременности. Влияние гиперандрогенемии на акушерский и фетальный прогноз. Пренатальная диагностика и лечение ВГКН, превенция анатомических дефектов у плода и новорожденного. Неклассическая форма ВГКН	2	Мультимедийная презентация
Б1.В.ДВ.1.2.2	СПКЯ – критерии диагноза, особенности у девочек-подростков. Подготовка и планирование беременности при СПКЯ. Роль метаболических нарушений в репродуктивные нарушения при СПКЯ, обследование, превенция, методы коррекции.	2	Мультимедийная презентация
Б1.В.ДВ.1.3	Раздел 3. Сахарный диабет и беременность. Гестационный диабет, влияние на плод.	4	
Б1.В.ДВ.1.3.1	Гестационный диабет, влияние на плод. Понятие о гестационном диабете, современные диагностические критерии. Планирование и ведение беременности при диабете. Целевые значения гликемии, мониторинг и контроль в течение беременности. Методы коррекции гликемии при гестационном диабете.	2	Мультимедийная презентация
Б1.В.ДВ.1.3.2	Сахароснижающие препараты, разрешенные к применению во время беременности. Влияние осложнений СД 1 и СД 2 на акушерский прогноз и прогноз для плода и новорожденного. Диабет и плод и новорожденный. Диабетическая фетопатия. Отдаленные осложнения и последствия диабета у матери на здоровье ребенка.	2	Мультимедийная презентация

6.3. Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работыординатора на занятии
Б1.В.ДВ.1.1	Раздел 1. Болезни щитовидной железы и беременность	30	
Б1.В.ДВ.1.1.1	Болезни щитовидной железы и беременность. Практические аспекты обследования тиреоидной системы беременных. Интерпретация лабораторных данных с учетом триместр-зависимых значений.	10	Клинический разбор больных, работа в отделении с участием в проведении специальных проб. Работа на амбулаторном приеме врача-эндокринолога Перинатального центра.
Б1.В.ДВ.1.1.2	Составление плана ведения	10	Клинический разбор

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работыординатора на занятии
	беременной при диагностике гипотиреоза, гипертиреоза, узлового и диффузного нетоксического зоба.		больных, работа в отделении с участием в проведении специальных проб. Работа на амбулаторном приеме врача-эндокринолога Перинатального центра.
Б1.В.ДВ.1.1.3	Отработка титрования дозы левотироксина при гипотиреозе, достижение целевых значений. Показания к назначению препаратов йода. Практические навыки назначения тиреостатиков, параметры контроля. Диспансерное наблюдение.	10	Клинический разбор больных, работа в отделении с участием в проведении специальных проб. Работа на амбулаторном приеме врача-эндокринолога Перинатального центра.
Б1.В.ДВ.1.2	Раздел 2. Синдром гиперандрогенемии и беременность (СПКЯ, ВГКН и беременность)	16	
Б1.В.ДВ.1.2.1	Синдром гиперандрогенемии и беременность (СПКЯ, ВГКН и беременность). Диагностика СПКЯ и ВГКН на практике. Отработка протокола проведения пробы с аналогом АКТГ, интерпретация результатов.	8	Клинический разбор больных, работа в отделении с участием в проведении специальных проб. Работа на амбулаторном приеме врача-эндокринолога Перинатального центра.
Б1.В.ДВ.1.2.2	Навыки проведения пренатальной терапии. Выбор препарата ГКС для терапии ВГКН во время беременности. Оценка на практике результатов неонатального скрининга на ВГКН. Диспансерное наблюдение.	8	Клинический разбор больных, работа в отделении с участием в проведении специальных проб. Работа на амбулаторном приеме врача-эндокринолога Перинатального центра.
Б1.В.ДВ.1.3	Раздел 3. Сахарный диабет и беременность. Гестационный диабет, влияние на плод.	56	
Б1.В.ДВ.1.3.1	Сахарный диабет и беременность. Участие в обследовании беременной женщины на гестационный диабет (сроки, оценка результатов). Составление плана метаболического контроля, оценка гликемии, коррекция.	8	Клинический разбор больных, работа в отделении с участием в проведении специальных проб. Работа на амбулаторном приеме врача-эндокринолога Перинатального центра.
Б1.В.ДВ.1.3.2	Оценка перинатального и акушерского рисков при СД 1 и 2 типа у беременной женщины. Участие в обучении немедикаментозным методам снижения гликемии, назначение	8	Клинический разбор больных, работа в отделении с участием в проведении специальных проб. Работа на амбулаторном приеме врача-эндокринолога

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	сахароснижающих препаратов. Анализ дневника гликемии, рекомендации по коррекции.		Перинатального центра.
Б1.В.ДВ.1.3.3	Расчет дозы инсулина, практические аспекты техники введения инсулина. Работа с инсулиновыми шприцами и дозаторами – пенфилами по введению инсулина.	8	Клинический разбор больных, работа в отделении с участием в проведении специальных проб. Работа на амбулаторном приеме врача-эндокринолога Перинатального центра.
Б1.В.ДВ.1.3.4	Методика диагностики гипогликемии, самостоятельное оказание помощи при гипогликемии. Мониторинг гликемии.	6	Клинический разбор больных, работа в отделении с участием в проведении специальных проб. Работа на амбулаторном приеме врача-эндокринолога Перинатального центра.
Б1.В.ДВ.1.3.5	Методика установки инсулиновой помпы и системы непрерывного мониторинга гликемии. Расчет базальной дозы инсулина.	6	Клинический разбор больных, работа в отделении с участием в проведении специальных проб. Работа на амбулаторном приеме врача-эндокринолога Перинатального центра.
Б1.В.ДВ.1.3.6	Расчет диеты беременной с СД в системе ХЕ и грамм углеводов. Назначение и контроль диеты больного СД.	6	Клинический разбор больных, работа в отделении с участием в проведении специальных проб. Работа на амбулаторном приеме врача-эндокринолога Перинатального центра.
Б1.В.ДВ.1.3.7	Обучение беременной правилам ведения диабета при планировании физической нагрузки и занятий спортом.	6	Клинический разбор больных, работа в отделении с участием в проведении специальных проб. Работа на амбулаторном приеме врача-эндокринолога Перинатального центра.
Б1.В.ДВ.1.3.8	Скрининг микроангиопатий и интерпретация результатов при планировании и во время беременности. Самостоятельная выработка рекомендаций в соответствии с полученными результатами. Диспансерное наблюдение.	8	Клинический разбор больных, работа в отделении с участием в проведении специальных проб. Работа на амбулаторном приеме врача-эндокринолога Перинатального центра.

6.4. Лабораторный практикум: не предусмотрен.

6.5. Тематический план семинаров: не предусмотрены.

7. Организация текущего, промежуточного и итогового контроля знаний.

7.1. Распределение количества оценочных средств по разделам

№ п/п	Курс	Формы контроля	Наименование дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во тестовых заданий
Текущий контроль знаний						
1.	2	КВ, ТЗ	Эндокринные заболевания и беременность	КВ, ТЗ	10	10
Промежуточный контроль знаний						
ВСЕГО		Зачет с оценкой	Собеседование и результаты промежуточной аттестации			

7.2. Распределение оценочных средств по компетенциям

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств	
		№№ вопросов	№№ тестовых заданий
1.	УК-1	№ 1,3, 9,10	№ 3,8,9
2.	ПК-5	№ 2-5, 7-10	№ 1,2, 7-10
3.	ПК-6	№ 2,7-9.	№ 3-5

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе).	18	КВ
Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	6	КВ
Работа с учебной и научной литературой.	6	КВ
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.	-	
Всего	30	

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем не предусмотрена

8.2. Примерная тематика курсовых работ: не предусмотрены

8.3. Примерная тематика рефератов: не предусмотрены

9. Примеры оценочных средств

9.1. Примеры контрольных вопросов

УК-1:

1. Сахарный диабет и беременность: влияние на плод. Факторы риска.
2. Диабетическая фетопатия – определение, диагностика. Тактика превенции и оказания помощи.
3. Физиологическая перестройка тиреоидной системы при беременности

ПК-5:

1. Неонатальный скрининг на врожденную гиперплазию коры надпочечников. Интерпретация результатов.
2. Синдром гиперандрогенемии и беременность (СПКЯ, ВГКН и беременность). Диагностика. Оказание помощи.
3. Особенности норм тиреоидных гормонов во время беременности.

ПК 6:

1. Диабетическая фетопатия – определение, диагностика. Тактика превенции и оказания помощи. Лечение.
2. Понятие о гестационном диабете, современные диагностические критерии. Лечение гипергликемии во время беременности.
3. Планирование и ведение беременности при субклиническом и манифестном гипотиреозе.

9.2. Примеры тестовых заданий**УК-1:**

1. **Нормы сахара капиллярной крови натощак при беременности**
 - a. 3,3-5,5 ммоль/л
 - b. 3,3-6,1 ммоль/л
 - c. 2,5 – 5,5 ммоль/л

ПК-5:

1. Референсный диапазон ТТГ в 1-м триместре беременности:
 - a. 0,5 – 3,4 мкМЕ/мл
 - b. 0,2 – 4,5 мкМЕ/мл
 - c. 0,2 – 2,5 мкМЕ/мл
 - d. 0,1 – 2,5 мкМЕ/мл
 - e. 0,3 – 3,0 мкМЕ/мл
2. Референсный диапазон ТТГ в 3-м триместре беременности:
 - a. 0,5 – 3,4 мкМЕ/мл
 - b. 0,2 – 4,5 мкМЕ/мл
 - c. 0,2 – 2,5 мкМЕ/мл
 - d. 0,1 – 2,5 мкМЕ/мл
 - e. 0,3 – 3,0 мкМЕ/мл
3. Тип наследования синдрома врожденной дисфункции коры надпочечников:
 - a. аутосомно-доминантный
 - b. аутосомно-рецессивный
 - c. Х-сцепленный доминантный
 - d. Х-сцепленный рецессивный тип
 - e. Y-сцепленный тип

ПК-6:

1. При выявлении гипотиреоза во время беременности следует:
 - a. назначить левотироксин
 - b. назначить препараты йода
 - c. продолжить наблюдение в динамике
 - d. назначить УЗИ плода
 - e. рекомендовать прервать беременность

2. Если субклинический гипотиреоз был выявлен при планировании ЭКО:
 - a. продолжить подготовку к протоколу ЭКО
 - b. назначить левотироксин
 - c. назначить левотироксин, проконтролировать ТТГ
 - d. назначить левотироксин, титровать до целевых значений ТТГ
 - e. отказаться от планирования беременности

3. При выявлении субклинического тиреотоксикоза во время беременности:
 - a. назначить тирозол
 - b. назначить пропилтиоурацил
 - c. ничего не назначать, контроль через 4 недели
 - d. назначить лечение радиоактивным йодом
 - e. не проводить лечения

9.3. Примеры ситуационных задач: не предусмотрены

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1 Список основной литературы

1. ЭКО при гинекологических и эндокринных заболеваниях [Электронный ресурс] / под ред. Т.А. Назаренко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443804.html>
2. Акушерство [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449165.html>
3. Сахарный диабет и репродуктивная система женщины [Электронный ресурс]: руководство для врачей / под ред. Э. К. Айламазяна. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452622.html>
4. Эндокринология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / Дедова И.И., Мельниченко Г.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444962.html>
1. Эндокринные заболевания у детей и подростков [Электронный ресурс] / под ред. Е.Б. Башниной - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440278.html>
2. Сахарный диабет у детей и подростков [Электронный ресурс]: руководство / Дедов И.И., Кураева Т.Л., Петеркова В.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426951.html>

10.2 Список дополнительной литературы

1. Эндокринное бесплодие: от программируемого зачатия до экстракорпорального оплодотворения [Электронный ресурс]: руководство для врачей / Н. М. Подзолкова, И. В.

- Кузнецова, Ю. А. Колода. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432549.html>
2. Гиперандрогения и репродуктивное здоровье женщины [Электронный ресурс] / Доброхотова Ю.Э. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432112.html>
 3. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции [Электронный ресурс] / И.Б. Манухин [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.- Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440773.html>
 4. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии [Электронный ресурс] / под общ. ред. В.И. Кулакова, В.Н. Серова - М.: Литтерра, 2015. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501983.html>
 5. Пропедевтика пренатальной медицины [Электронный ресурс]: руководство для врачей / И.Б. Манухин, Л.В. Акуленко, М.И. Кузнецов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432495.html>

10.3 Характеристика информационно-образовательной среды:

10.3.1 Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Операционная система семейства Windows
- Пакет OpenOffice
- Пакет LibreOffice
- Microsoft Office Standard 2016
- NETOP Vision Classroom Management Software лицензионный сертификат.
- Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.
- САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

10.3.2 Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com)
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций (www.hstalks.com)
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотека<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

10.3.3. Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
- База данных индексов научного цитирования WebofScience (www.webofscience.com)

10.3.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex
<http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран
<http://www.multitrans.ru/>
- Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
- Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

11. Материально-техническое обеспечение

Центр располагает материально-технической базой, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Необходимый для реализации программы аспирантуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- **учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа** – укомплектованные специализированной мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин;
- **учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа** – укомплектованные специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации;
- **помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам**, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами: специализированные медицинские отделения, палаты и ординаторские, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры;
- **аудитории, 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;
- **аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой**, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

– анатомический зал.

12. Кадровое обеспечение

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию подготовки обучающихся по дисциплине «Эндокринные заболевания и беременность», соответствует требованиям ФГОС ВО и отражён в справке о кадровом обеспечении специальности.