

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 2017 г.

Протокол № 7

«УТВЕРЖДАЮ»

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

/ Е.В. Шлякто

2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ЭНДОКРИННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Специальность 31.08. 53 Эндокринология

Кафедра внутренних болезней

Курс - 2

Зачет с оценкой - 2 курс

Лекции - 6 (час)

Практические занятия - 51 (час)

Всего часов аудиторной работы - 57 (час)

Самостоятельная работа (внеаудиторная) - 15 (час)

Общая трудоемкость дисциплины 72 час/ 2 зач. ед.

Санкт-Петербург  
2017

**СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ**  
по разработке рабочей программы  
по дисциплине «Эндокринные заболевания и беременность»  
для специальности 31.08.53 Эндокринология

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Бабенко Алина Юрьевна	д.м.н., доцент	Заведующая НИЛ диабетологии, доцент кафедры внутренних болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Гринёва Елена Николаевна	д.м.н., профессор	Директор Института эндокринологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Цой Ульяна Александровна	к.м.н.	Заведующая НИЛ нейроэндокринологии Института эндокринологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
4.	Попова Полина Викторовна	к.м.н.	Заведующая НИЛ эндокринных заболеваний у беременных Института эндокринологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
<b>По методическим вопросам</b>				
5.	Сироткина Ольга Васильевна	д.б.н.	Начальник учебно-методического управления	ФГБУ «СЗФМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Рабочая программа «Эндокринные заболевания и беременность» составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.53 Эндокринология, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры внутренних болезней 27.06.2017г. Протокол заседания кафедры № 6.

## 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-эндокринолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-эндокринолога, 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 31.08.53 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.	<b>УК-1</b>	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; - оценками состояния общественного	Контрольные вопросы, тестовые задания

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
			<p>здоровоохранению;</p> <p>б) этапы математической статистики при обработке данных;</p> <p>- физико-химические методы анализа в медицине</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-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 профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья;</p> <p>- методы санитарно-просветительской работы;</p>	<p>процессов и химических превращений биологически важных веществ;</p> <p>- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления эндокринной патологии у беременных</p> <p>- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;</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 беременным с учетом социально-профессиональной структуры;</p> <p>- выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия;</p> <p>- оценить социальные факторы, влияющие на состояние физического и психологического здоровья беременной:</p> <p>культурные, этнические, религиозные, индивидуальные,</p>	<p>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>- 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>- основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи различным группам населения, принципы диспансеризации населения, реабилитации больных;</p> <p>- методы лечения и показания к их применению.</p>	<p>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), здоровый образ жизни.</p>		
2.	<b>ПК-5</b>	<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>	<p>- основные законы физики, физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;</p> <p>- физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях;</p> <p>- механизм действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного состояния организма;</p> <p>- электролитный баланс организма человека, коллигативные свойства растворов (диффузия, осмос, осмолярность, осмоляльность);</p> <p>- роль коллоидных поверхностно-активных веществ в усвоении и</p>	<p>- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;</p> <p>- пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов;</p> <p>- объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков;</p> <p>- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления</p>	<p>- медико-анатомическим понятийным аппаратом;</p> <p>- навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека;</p> <p>- навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней;</p> <p>- алгоритмом постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу аллергологу-иммунологу;</p> <p>- основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой</p>	Контрольные вопросы, тестовые задания

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
			<p>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>- строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и</p>	<p>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 цитокинов (иммунология);</p> <p>- обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного,</p>	<p>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</p> <p>- алгоритмом развернутого клинического диагноза;</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>популяционного уровня организации жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;</li> <li>- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии;</li> <li>- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии;</li> <li>- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;</li> <li>- этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний (профессиональные дисциплины);</li> <li>современную классификацию заболеваний;</li> <li>- клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных эндокринных заболеваний, протекающих в типичной форме у беременных</li> <li>- методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования</li> </ul>	<p>интерпретировать результаты оценки иммунного статуса по тестам 1-го уровня (иммунология);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить статус пациентки: собрать анамнез, провести опрос пациентки и/или её родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.) (профессиональные дисциплины);</li> <li>- оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи (профессиональные дисциплины);</li> <li>- 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;</li> <li>- установить приоритеты для решения проблем эндокринных проблем беременной-поставить предварительный диагноз; - синтезировать информацию о</li> </ul>		

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
			беременных, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы ультразвуковую диагностику); - критерии диагноза различных заболеваний.	пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих; - наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; - сформулировать клинический диагноз; - оказывать первую помощь при неотложных состояниях		
3.	<b>ПК-6</b>	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи	- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - организация эндокринологической помощи в стране, организация работы скорой и неотложной помощи; - основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов эндокринной системы в условиях беременности 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; общие и специальные методы исследования в основных разделах эндокринологии; - различные способы	- получить информацию об особенностях развития и течения заболевания на фоне беременности; - выявить факторы риска развития того или иного эндокринного заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; - применить объективные методы обследования беременной, выявить общие и специфические признаки эндокринного заболевания; - оценить тяжесть состояния больной, определить необходимость, объем и последовательность лечебных, в том числе, реанимационных мероприятий; - оказать необходимую срочную помощь при неотложных состояниях; - определить необходимость и	- навыками оказания эндокринологической помощи при следующих неотложных состояниях: острая надпочечниковая недостаточность, гипокальциемический и гиперкальциемический криз, комы при сахарном диабете, тиреотоксический криз, гипогликемическое состояние; - 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, подсчета калорий, расчета питания и коэффициентов для программирования калькулятора боллуса инсулиновой помпы;	Контрольные вопросы, тестовые задания



№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
			<p>исследования в при различных заболеваниях эндокринных желез у беременных; основные принципы проведения стимуляционных тестов у беременных в эндокринологии; основы иммунологии и генетики в эндокринологии; - основы интенсивной терапии и реанимации при неотложных состояниях у беременных в эндокринологии; - основы инфузионной терапии при эндокринных заболеваниях (комы, кризы); - принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения беременных с эндокринной патологией, 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 эндокринологии и смежных областях; - основы организации и проведения диспансеризации беременных с эндокринной патологией; -- оборудование и</p>	<p>последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических, функциональных), интерпретировать полученные данные; - определить показания к госпитализации больной, определить ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациентки; - составить дифференцированный план обследования и лечения больной, проводить его коррекцию в динамике; - определить показания и разработать план подготовки эндокринного больного к экстренной, срочной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма к операции; - вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями; - проводить диспансеризацию и оценивать её эффективность; - проводить анализ основных показателей деятельности лечебно-профилактического</p>		

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
			оснащение стационара, амбулаторного кабинета и школы сахарного диабета для беременных, техника безопасности при работе с аппаратурой; - основы юридического права в эндокринологии.	учреждения		
4.	<b>ПК-8</b>	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	- основы реабилитации и санаторно-курортной помощи беременным	- применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у беременных пациенток, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	- знаниями по использованию комплекса санаторно-курортных методов и природных факторов при различной патологии у беременных.	Контрольные вопросы, тестовые задания

#### 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 ПК-8	Раздел 1. Болезни щитовидной железы и беременность	Физиология щитовидной железы во время беременности, понятие о trimestр-зависимых значениях тиреоидных гормонов. Оценка функции щитовидной железы во время беременности. Подготовка и ведение беременности при гипотиреозе, тиреотоксикозе, эутиреоидном зобе, узловым зобе, раке щитовидной железы. Влияние нарушений функции щитовидной железы на акушерский прогноз и прогноз для новорожденного.
2.	УК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-8	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	Раздел 3. Сахарный диабет и беременность.	Понятие о гестационном диабете, современные диагностические критерии.

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
	ПК-6 ПК-8	Гестационный диабет, влияние на плод.	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
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	-	<b>72</b>
В том числе:	-	-	-	-
Лекции	<b>0,28</b>	10	-	10
Практические занятия (ПЗ)	<b>1,33</b>	48	-	48
Семинары (С)	-	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>0,39</b>	14		14
В том числе:	-	-	-	-
Подготовка к занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций, семинаров и учебной литературе), работа с тестами и вопросами для самопроверки	0,39	14	-	14
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		-		зачет с оценкой
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	-	<b>72</b>

## 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	3	12	5	20
Б1.В.ДВ.1.2	Раздел 2. Синдром гиперандрогенемии и беременность (СПКЯ, ВГКН и беременность)	3	8	5	16
Б1.В.ДВ.1.3	Раздел 3. Сахарный диабет и беременность. Гестационный диабет, влияние на плод.	4	28	4	36
	<b>Всего</b>	<b>10</b>	<b>48</b>	<b>14</b>	<b>72</b>

## 6.2. Тематический план лекционного курса

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Методическое обеспечение
<b>Б1.В.ДВ.1.1</b>	<b>Раздел 1. Болезни щитовидной железы и беременность</b>	<b>3</b>	
Б1.В.ДВ.1.1.1	Общая физиология гормонов щитовидной железы. Физиология щитовидной железы во время беременности, понятие о триместр-зависимых значениях тироидных 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 тироидных 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 беременности, грудному вскармливанию. Субклинический тиреотоксикоз – тактика при беременности.	1	Мультимедийная презентация
<b>Б1.В.ДВ.1.2</b>	<b>Раздел 2. Синдром гиперандрогенемии и беременность (СПКЯ, ВГКН и беременность)</b>	<b>3</b>	
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.	1	Мультимедийная презентация
<b>Б1.В.ДВ.1.3</b>	<b>Раздел 3. Сахарный диабет и беременность. Гестационный диабет, влияние на плод.</b>	<b>4</b>	

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 работы ординатора на занятии
<b>Б1.В.ДВ.1.1</b>	<b>Раздел 1. Болезни щитовидной железы и беременность</b>	<b>12</b>	
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.	4	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 беременной при диагностике гипотиреоза, гипертиреоза, узлового и диффузного нетоксического зоба.	4	Клинический разбор больных, работа в отделении с участием в проведении специальных проб. Работа на амбулаторном приеме врача-эндокринолога Перинатального центра.
Б1.В.ДВ.1.1.3	Отработка титрования дозы левотироксина при гипотиреозе, достижение целевых значений. Показания к назначению препаратов йода. Практические навыки назначения тиреостатиков, параметры контроля. Диспансерное наблюдение.	4	Клинический разбор больных, работа в отделении с участием в проведении специальных проб. Работа на амбулаторном приеме врача-эндокринолога Перинатального центра.
<b>Б1.В.ДВ.1.2</b>	<b>Раздел 2. Синдром гиперандрогенемии и беременность (СПКЯ, ВГКН и беременность)</b>	<b>8</b>	
Б1.В.ДВ.1.2.1	Синдром гиперандрогенемии и	4	Клинический разбор

	беременность (СПКЯ, ВГКН и беременность). Диагностика СПКЯ и ВГКН на практике. Отработка протокола проведения пробы с аналогом АКТГ, интерпретация результатов.		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.	4	Клинический разбор больных, работа в отделении с участием в проведении специальных проб. Работа на амбулаторном приеме врача-эндокринолога Перинатального центра.
<b>Б1.В.ДВ.1.3</b>	<b>Раздел 3. Сахарный диабет и беременность. Гестационный диабет, влияние на плод.</b>	<b>28</b>	
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.	4	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 сахароснижающих препаратов. Анализ дневника гликемии, рекомендации по коррекции.	4	Клинический разбор больных, работа в отделении с участием в проведении специальных проб. Работа на амбулаторном приеме врача-эндокринолога Перинатального центра.
Б1.В.ДВ.1.3.3	Расчет дозы инсулина, практические аспекты техники введения инсулина. Работа с инсулиновыми шприцами и дозаторами – пенфилами по введению инсулина.	4	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.	3	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.	3	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.	3	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.	3	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.	4	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 оценочных средств по разделам**

№ п/п	Курс	Формы контроля	Наименование дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
1.	2	Зачет с оценкой	<b>Эндокринные заболевания и беременность</b>	Контрольные вопросы, тестовые задания	14	9

### **7.2 Распределение оценочных средств по компетенциям**

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств		
		№№ вопросов	№№ тестовых заданий	№№ ситуационных задач
Текущий контроль знаний				
1	УК-1	Раздел 1, № 17		-

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств		
		№№ вопросов	№№ тестовых заданий	№№ ситуационных задач
2.	ПК-5	Раздел 1, № 2,5, Раздел 2, № 8 Раздел 3, № 10	Раздел 3, №1-6	-
3.	ПК-6	Раздел 1, № 3,4 Раздел 2, № 11 Раздел 3, № 14	Раздел 3, №7	-
4.	ПК-8	Раздел 1, № 6 Раздел 2, № 12 Раздел 3, № 13	Раздел 3, №8,9	-

## 8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе).	9	Устный опрос, письменный опрос
Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	3	Тест
Работа с учебной и научной литературой.	3	Устный опрос, письменный опрос
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.	-	
Всего	15	

### 8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем не предусмотрена

### 8.2. Примерная тематика курсовых работ: не предусмотрена

### 8.3. Примерная тематика рефератов: не предусмотрена

## 9. Примеры оценочных средств

### 9.1. Примеры контрольных вопросов

1. (УК-1.) Физиология щитовидной железы во время беременности, понятие о триместр-зависимых значениях тиреоидных гормонов.
2. (ПК-5.) Оценка функции щитовидной железы во время беременности.
3. (ПК-6.) Планирование и ведение беременности при субклиническом и манифестном гипотиреозе.
4. (ПК-6.) Планирование и ведение беременности при эутиреоидном диффузном и узловым зобе, раке щитовидной железы.
5. (ПК-5.) Диагностика тиреотоксикоза во время беременности. Тактика ведения. Выбор метода лечения.
6. (ПК-8.) Субклинический тиреотоксикоз – тактика при беременности.
7. (УК-1.) Пренатальная диагностика и лечение ВГКН, превенция анатомических дефектов у плода и новорожденного. Неклассическая форма ВГКН
8. (ПК-5.) Подготовка и планирование беременности при СПКЯ.



9. (ПК-5). Роль метаболических нарушений в репродуктивные нарушения при СПКЯ, обследование, превенция, методы коррекции.
10. (ПК-5). Понятие о гестационном диабете, современные диагностические критерии. Гестационный диабет, влияние на плод.
11. (ПК-6). Планирование и ведение беременности при диабете. Целевые значения гликемии, мониторинг и контроль в течение беременности.
12. (ПК-8.) Методы коррекции гликемии при гестационном диабете.
13. (ПК-8.) Сахароснижающие препараты, разрешенные к применению во время беременности.
14. (ПК-6.) Влияние осложнений СД 1 и СД 2 на акушерский прогноз и прогноз для плода и новорожденного.

## 9.2. Примеры тестовых заданий

1. Какие из нижеперечисленных осложнений могут отмечаться у ребенка в случае, если мать страдает ДТЗ?
  - a) тиреотоксикоз новорожденного
  - b) зоб и гипотиреоз новорожденного
  - c) желтуха новорожденного
  - d) ничего из вышеперечисленного
2. Плацентарный барьер хорошо проницаем для:
  - a) йода
  - b) тиреоидстимулирующих антител
  - c) тиреостатических препаратов
  - d) тиреоидных гормонов
3. Механизм увеличения щитовидной железы в объеме в период беременности включает:
  - a) увеличение потребности в йоде
  - b) повышение выработки тироксинасвязывающего глобулина в печени
  - c) повышение выработки хорионического гонадотропина в 1 триместре беременности
4. Какие из нижеперечисленных факторов могут влиять на показатели ОГТТ?
  - a) возраст после 60 лет
  - b) беременность
  - c) прием пероральных контрацептивов
  - d) прием салицилатов
  - e) прием глюкокортикоидов
  - f) прием тиазидных диуретиков
5. На каком сроке развития беременности показано проведение скрининга на наличие гестационного сахарного диабета:
  - a) 18-20 недель
  - b) 20-24 недели
  - c) 24-28 недель
  - d) 32-36 недель
6. Что из перечисленного является критерием гестационного сахарного диабета
  - a) Уровень глюкозы натощак 7 ммоль/л и выше

- b) Уровень глюкозы плазмы натощак > 5 ммоль/л и <7 ммоль/л
  - c) Уровень гликированного гемоглобина выше 6,5%
  - d) Глюкоза крови 10,0 ммоль/л и выше через час, или 8,5 ммоль/л и выше, но меньше 11,1 ммоль/л через 2 часа после нагрузки 75 г глюкозы (ОГТТ)
7. Показанием к «кесареву сечению» при гестационном сахарном диабете и при наличии сахарного диабета 1 или 2 типа у беременной является:
- a) масса тела плода >4, 5 кг
  - b) прибавка массы тела за период беременности > 12 кг
  - c) наличие артериальной гипертензии у матери
  - d) прогрессирование нефропатии, ретинопатии
8. Какие осложнения наблюдаются у новорождённых при гестационном сахарном диабете у матери?
- a) синдром острой дыхательной недостаточности
  - b) гипогликемические состояния
  - c) желтуха
  - d) гипергликемия
9. Какие клинические признаки из названных ниже характерны для синдрома поликистоза яичников?
- a) ускорение роста в пубертатном периоде
  - b) нарушение менструальной функции
  - c) жирная себорея
  - d) бесплодие
  - e) вирилизация

### **9.3. Примеры ситуационных задач: не предусмотрены**

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **10.1 Список основной литературы**

1. 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>
2. 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>
3. 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 Дополнительная литература:**

1. Детская эндокринология. Атлас [Электронный ресурс] / под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа:  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436141.html>
2. 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. - ("Практикующему врачу-гинекологу")." - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432549.html>

3. Сахарный диабет и репродуктивная система женщины [Электронный ресурс] / под ред. Э.К. Айламазяна - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443255.html>

### 10.3 Характеристика информационно-образовательной среды:

#### 10.3.1 Программное обеспечение, используемое при осуществлении 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](http://www.medlib.ru))
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru))
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» ([www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com))
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций ([www.hstalks.com](http://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>

#### 10.3.1 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/](http://www.webofscience.com/))

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

- Поиск системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitran.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/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/femb>

## 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 ординатуры 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.

## 12. Кадровое обеспечение

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