

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ингушский государственный университет»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

_____ Губарев А.Ю.

« 23 » мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«УЗИ в акушерстве и гинекологии»

Специальность
31.08.01 Акушерство и гинекология

Форма обучения
очная

Магас, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «УЗИ в акушерстве и гинекологии» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.01 Акушерство и гинекология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.01.2023 № 6.

Разработчики программы:

1. Гатагажева З.М., д.м.н., профессор, заведующая акушерства и гинекологии
2. Имиева Т.Б., к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии

Программа одобрена на заседании кафедры акушерства и гинекологии

Протокол № 9 от «21» мая 2024 года

Программа одобрена Учебно-методической комиссией медицинского факультета

Протокол № 9 от «22» мая 2024 года

Содержание

Цели и задачи освоения дисциплины.....	
Место дисциплины в структуре ООП ВПО.....	
Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	
Содержание и структура дисциплины (модуля).....	
Содержание разделов дисциплины.....	
Практические занятия (семинары).....	
Самостоятельное изучение разделов дисциплины.....	
Образовательные технологии.....	
Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях.....	
Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	
Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).....	
Основная литература.....	
Дополнительная литература.....	
Периодические издания.....	
Интернет-ресурсы.....	
Методические указания к практическим занятиям	
Методические указания к видам самостоятельной работы	
Материально-техническое оснащение дисциплины.....	

1. Цель и задачи освоения дисциплины «Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии»

ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ. Приобретение и совершенствование навыков использования ультразвуковой диагностики в акушерской и гинекологической практике – диагностике, дифференциальной диагностике акушерских осложнений и гинекологических заболеваний, динамическом контроле ультразвуковых изменений в процессе наблюдения и лечения.

ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

1. Углубление и расширение теоретических знаний по профилю специальности.
2. Получение знаний по использованию ультразвуковой диагностики в практике врача акушера-гинеколога.
3. Умение интерпретировать заключение ультразвуковой диагностики в акушерской и гинекологической практике.
4. Систематизация знаний, умений и навыков.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии» относится к вариативным дисциплинам (Б1.В.01.01).

Индекс	Наименование дисциплины, разделов	Шифр компетенций
Б.1	Вариативная часть	
Б1.В.01.01		
Раздел	«Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии»	ОПК-4, ПК-2

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

Профессиональные компетенции

ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными

3.1 Индикаторы достижения компетенции

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
--	---

ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов
	ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание
ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	ПК-2.1 Осуществляет диспансеризацию, согласно нормативно-правовой базы, у гинекологических пациентов ПК-2.2 Проводит диспансерное наблюдение в условиях женской консультации в период беременности, послеродовой период, с гинекологическими заболеваниями и заболеваниями молочных желез	02.084 Профессиональный стандарт – врач акушер-гинеколог

3.2. Процесс изучения дисциплины ординатор должен:

знать:

1. Задачи ультразвуковой диагностики в акушерско-гинекологической практике.
2. Ультразвуковые критерии оценки скринингового обследования во время беременности.
3. Ультразвуковые критерии осложнений беременности (плацентарная недостаточность, ЗРП, много- и маловодие и т.п.).
4. Ультразвуковые критерии гинекологических заболеваний (эндометриоз, миома матки, эндометрит, опухолевидные образования придатков матки, аномалии развития матки и т.п.)

уметь:

1. Интерпретировать заключение ультразвукового скринингового исследования во время беременности.
2. Интерпретировать заключение ультразвукового исследования осложнений беременности (плацентарная недостаточность, ЗРП, много- и маловодие и т.п.).
3. Интерпретировать заключение ультразвукового исследования гинекологических заболеваний (эндометриоз, миома матки, эндометрит, опухолевидные образования придатков матки, аномалии развития матки и т.п.)

владеть:

1. Основами первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях при акушерско-гинекологической патологии.
2. Методами проведения диспансеризации, навыками санитарнопросветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду репродуктивного здоровья, предупреждение гинекологических заболеваний.
3. Основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию помощи при основных акушерских и гинекологических заболеваниях и состояниях, перинатальной патологии.
4. Ведение беременности и родов.
5. Навыками заполнения медицинской документации врача-акушера-гинеколога

4.Содержание, структура и объем дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 1-2 (16 нед.)		Семестр 3-4 (14 недель)	
Аудиторные занятия (всего)	44			44	
В том числе:					
Лекции	6			6	
Практические занятия	38			38	
Клинические практические занятия					
Семинары					
Лабораторные занятия					
Другие виды аудиторных занятий					
Внеаудиторная (самостоятельная) работа (всего)	28			28	
В том числе:					
Курсовая работа (проект)					
Расчетно-графические работы					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	зачет			зачет	
Общая трудоемкость: 72 час 2 зач. ед.					
*Дополнительные часы из ВУЗ – компонента					
Итого часов:	72			72	

5. Содержание разделов дисциплины (ПР -10 ч; Л -2ч)

1. Введение. Ультразвуковая диагностика в акушерско-гинекологической практике. Ультразвуковая диагностика во время беременности. Оценка функционального состояния плода.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) - распознавание патологических изменений органов и тканей организма с помощью ультразвука. Основано УЗИ на

принципе эхолокации - приеме сигналов посланных, а затем отраженных от поверхностей раздела тканевых сред, обладающих различными акустическими свойствами.

Пренатальная диагностика - одно из самых молодых и бурно развивающихся направлений современной репродуктивной медицины. Представляя собой процесс обнаружения или исключения различных заболеваний у находящегося в матке плода, пренатальная диагностика и базирующееся на ее результатах медико-генетическое консультирование отвечают на многие акушерские вопросы. Современная пренатальная диагностика использует самые различные технологии. Все они обладают разными возможностями и степенью надежности. Некоторые из этих технологий — ультразвуковой скрининг (динамическое наблюдение) развития плода и скрининг сывороточных факторов материнской крови – безопасны для плода, эти диагностические процедуры рекомендуются всем без исключения беременным.

Скрининговые ультразвуковые исследования во время беременности проводятся в 11–14 (13,6), 18-20,6 и пациенткам группы высокого риска акушерских и перинатальных осложнений (ПЭ, ПР, ЗРП, предлежание плаценты и др.) в 30–34 недели беременности. Однако по мере необходимости консультативные исследования могут осуществляться в любом количестве и в любом сроке беременности, основываясь на факте полной безопасности ультразвукового обследования для плода.

На лекции/семинаре разбираются вопросы: История ультразвука. Ультразвуковое исследование в практике акушера: скрининговое обследование беременных. Диагностика внутриматочной и маточной патологии во время беременности. Диагностика патологии беременности с помощью УЗИ. Задачи ультразвукового исследования при тазовом предлежании.

Роль ультразвука в диагностике пороков развития плода, задержки роста плода, оценки фето-плацентарного комплекса. Оценка функционального состояния плода.

На практических занятиях ординаторы присутствуют при проведении УЗИ на разных сроках беременности в условиях женской консультации или в стационаре, интерпретируют заключение УЗИ, включают заключение УЗИ в общий план ведения беременности и родов.

2. Ультразвуковая диагностика в послеродовом периоде. (ПР -10 ч; Л -2ч)

С момента внедрения в клиническую практику эхография стала ценным дополнительным методом, применяемым акушерами при оценке патологических состояний в послеродовом периоде и позволившим исследователям лучше понять нормальные анатомические преобразования, происходящие в это время.

Благодаря существенному улучшению разрешающей способности и чувствительности доступного в настоящее время оборудования диагностическое ультразвуковое исследование играет важную роль при оценке как нормальных, так и патологических послеродовых изменений. Хотя послеродовой период представляет собой время физиологических инволютивных процессов, события, сопровождающие родоразрешение через естественные родовые пути или с помощью кесарева сечения, зачастую приводят к осложнениям у значительного количества пациенток. Эти отрицательные последствия наиболее часто связаны с возникновением кровотечения или инфекционного процесса. Такие состояния, как послеродовое кровотечение,

эндомиометрит, нагноение или образование гематомы послеоперационного шва, и инфекционные заболевания мочевыводящих путей представляют собой наиболее часто встречающиеся нозологии, которые составляют в 5-10% заболеваемости, наблюдаемой после родов.

На лекции и практическом занятии рассматриваются эхографические данные, которые могут обнаруживаться в течение нормального или осложненного послеродового периода. Наибольшее внимание при изложении материала уделено изменениям, происходящим в половых органах в послеродовом периоде. Рассматриваются варианты нормы и наиболее типичные патологические состояния, что способствует правильному пониманию клинической ситуации, возникающей в послеродовом периоде, и, соответственно, выбору адекватной терапии.

3. Допплерометрия в акушерской практике. (ПР -9 ч; Л -1ч)

Допплерометрия плода – подвид ультразвуковой диагностики, позволяющий оценить характеристики кровотока в сосудах ребенка, матки и плаценты. На основании результатов исследования можно судить о том, страдает ли плод от недостатка гипоксии и, в случае положительного ответа, установить, где именно произошло нарушения кровотока: в матке, плаценте или пуповине.

Основан метод на так называемом эффекте Допплера – свойстве ультразвуковой волны отражаться от движущихся тел и изменять при этом частоту своих колебаний. В нашем случае это изменение частоты отраженного ультразвукового сигнала от неравномерно движущейся среды – крови в сосудах. Изменения частоты отраженного сигнала регистрируются в виде кривых скоростей кровотока (КСК). Широкое использование доплерометрии позволило значительно снизить процент таких серьезных осложнений, как тяжелые формы преэклампсии, фетоплацентарной недостаточности, задержки внутриутробного развития и внутриутробной гибели плода. Снизилась частота осложнений в родах (дистресс-синдром, асфиксия плода).

Метод позволяет определить диаметр и расположение главных артерий не только плода, но и плаценты, пуповины, матки, скорость течения крови по сосудам. Допплерометрия также помогает выявить нарушения функций плаценты, которые могут повести за собой осложнения в течение беременности и во время родов. Рекомендовано пациенткам группы высокого риска акушерских и перинатальных осложнений (ПЭ, ПР, ЗРП) в сроки 18-20.6 недель и в 3-м триместре при сроке 30-34 недели.

На практических занятиях подробно изучаются изменения основных показателей доплерометрии при указанных осложнениях беременности, интерпретация заключения врача ультразвуковой диагностики, на основании которого ставится акушерский диагноз и определяется тактика ведения беременности или родоразрешения.

4. Ультразвуковая диагностика в гинекологии. (ПР -9 ч; Л -1ч)

Ультразвуковое исследование в гинекологии проводят с целью определения по эхографическим признакам визуального определения наличия той или иной патологии органов малого таза.

УЗИ органов малого таза может проводиться абдоминальным датчиком (через живот) или вагинальным (влагалищным). В малом тазу женщины при УЗИ обследуются матка, маточные трубы, влагалище, яичники и мочевой пузырь.

Матка: определяется положение, форма, основные размеры матки и строение ее стенок. Кроме того, отдельно исследуются срединные маточные структуры: полость матки и эндометрий (М-эхо). У небеременной женщины полость матки щелевидная. Эндометрий - функциональный внутренний слой - изменяется в течение менструального цикла. В связи с чем проведение УЗИ в определенные дни цикла позволяют решить вопросы, связанные с циклическим изменением эндометрия.

Яичники: оценивается положение относительно матки, размеры, размеры фолликулов и желтого тела (образования, которое остается на месте фолликулов после выхода яйцеклетки из яичника). Проводится сопоставление с фазой менструального цикла. При обнаружении образований в яичниках, их также описывают (форма, строение, размеры).

Также определяется наличие свободной жидкости (в норме после выхода яйцеклетки из яичника, она есть в небольшом количестве) и наличие опухолевых образований в полости малого таза. Кроме строения матки и яичников, во время УЗИ оценивается состояние мочевого пузыря (при его достаточном наполнении).

Метод ультразвукового исследования широко применяется при подозрении на гинекологические заболевания, беременность, для контроля за лечением и излеченностью пациентки.

Использование УЗИ, особенно трехмерного, дает возможность диагностировать аномалии развития матки (двурогая, седловидная, однорогая, удвоение матки). Наличие врожденных аномалий развития может быть причиной бесплодия, повышать риск преждевременных родов, самопроизвольного прерывания беременности, внутриутробной гибели плода, неправильного положения плода и нарушения родовой деятельности.

Эндометриоз: Эндометриоз - патологический процесс, который характеризуется распространением эндометрия за пределы полости матки (стенки матки, яичники, брюшина и т.д.). При УЗИ органов малого таза выявляется внутренний эндометриоз или аденомиоз (разрастание эндометрия в стенку матки) и эндометриоидные кисты яичника.

Диагностика эндометриоза имеет значение для прогноза возможности беременности (эндометриоз может быть причиной бесплодия), ее вынашивания.

Миома матки: Миома матки - доброкачественная опухоль женской половой системы. При УЗИ определяется наличие, количество, расположение и размеры миоматозных узлов. Кроме того, УЗИ позволяет осуществлять контроль в динамике за темпами их роста. Потому УЗИ делается несколько раз в год. Диагностика миомы крайне важна при подготовке к зачатию, так как наличие миомы может сказываться на течении беременности.

Внутриматочная контрацепция: С помощью УЗИ контролируется процесс постановки и удаления внутриматочного контрацептива, своевременно выявлять неправильное расположение, частичное или полное выпадение ВМК из полости матки, врастание частей контрацептива в стенку матки. Если вы планируете беременность, то после удаления внутриматочного контрацептива доктор порекомендует вам сделать УЗИ.

Также выявляются гиперпластические процессы эндометрия (гиперплазии, полипы, злокачественные опухоли эндометрия), объемные образования яичников.

На практическом занятии ординатор имеет возможность присутствовать при проведении ультразвукового исследования, оценивать эхографическое изображение и сопоставлять ее с нормой или клиническими проявлениями того или иного заболевания органов малого таза. На основе данного дополнительного метода диагностики определяется тактика ведения пациентки, контроль качества проведенного лечения.

Врач-ординатор акушер-гинеколог по ультразвуковой диагностике должен владеть следующими практическими навыками

Перечень умений и практических навыков

№	Умения и практические навыки	К-во	Уровень освоения
1.	ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА		II
2.	Первый триместр беременности		II
3.	Выявление плодного яйца	20	II
4.	Измерение плодного яйца	20	II
5.	Выявление эмбриона в полости плодного яйца	20	II
6.	Измерение эмбриона	20	II
7.	Определение расположения ворсистого хориона	20	II
8.	Выявление патологии плодного яйца, и эмбриона: – аномальное расположение плодного яйца; – анэмбриония; – неразвивающаяся беременность	10 5 5	II
9.	Эхографические признаки: – угрозы прерывания беременности; – начавшегося аборта; – аборта в ходу	20 5 5	II
10.	Эхография матки и придатков матки	20	II
11.	Выявление патологии матки и придатков матки: – патология миометрия; – аномалии развития матки; – истмикоцервикальная недостаточность; – внематочная беременность; – патологические образования в области придатков матки	10 5 10 5 5	II
12.	Подготовка заключения по результатам диагностики	30	II
13.	Фетометрия	20	II
14.	Выявление задержки развития плода	10	II
15.	Оценка анатомического состояния плода с целью выявления отклонений от его нормального развития (аномалии развития) без уточнения формы патологии	10	II
16.	Определение функционального состояния плода: – оценка дыхательных движений; – оценка двигательной активности; – оценка тонуса	20 20 20	II
	Определение степени зрелости плаценты и ее сопоставление с гестационным сроком	20	II

№	Умения и практические навыки	К-во	Уровень освоения
17.	Измерение толщины плаценты	20	П
18.	Определение расположения плаценты	20	П
19.	Выявление патологических включений в структуре плаценты	20	П
20.	Определение объема околоплодных вод	10	П
21.	Подготовка заключения по результатам эхографического исследования	20	П
22.	Допплерографическая диагностика: – маточно-плацентарного кровотока (маточная артерия);	10	П
	– фетоплацентарного кровотока (артерии пуповины);	10	П
	– плодового кровотока (аорта плода)	10	П
	Подготовка заключения по результатам доплерографии	10	П
23.	КАРДИОТОКОГРАФИЯ Определение базального ритма. Определение variability базального ритма	50	III
	Определение характера и частоты акцелераций	50	III
	Определение характера и частоты децелераций	50	III
	Подготовка заключения по результатам кардиотокографии.	50	П

Самостоятельная работа ординатора

Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Задания для самостоятельной работы ординатора	Форма контроля самост. работы		Шифр компетенций
		час		
1. Физические свойства ультразвука. Отражение и рассеивание ультразвука. Датчики и ультразвуковая волна	Конспектир. и реферирование первоисточников	5	собеседование	ОПК-4, ПК-2
2. Устройство ультразвукового прибора. Артефакты ультразвука. Биологическое действие ультразвука и безопасность	Проработка лекции, учебного материала	5	собеседование	ОПК-4, ПК-2
3. Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры. Новые направления в ультразвуковой диагностике	Подготовка докладов	5	собеседование	ОПК-4, ПК-2
4. Ультразвуковая диагностика заболеваний матки.	Написание реферата,	5	собеседование	ОПК-4,

Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников	научных статей			ПК-2
5. I триместр беременности, II и III триместры беременности	Выполнение перевода науч. статей иностр. журналов	4	собеседование	ОПК-4, ПК-2
6. «Допплерография в гинекологии». «Допплерография в акушерстве»	Участие и выступление на семинарах	4	собеседование	ОПК-4, ПК-2
Итого		28		

8. Образовательные технологии

В процессе обучения применяются следующие образовательные технологии:

1. Лекционно-практические технологии (лекция: проблемная, консультация, программированная лекция-консультация, пресс-конференция, дискуссия, лекция-исследование, визуальная; семинарские, практические занятия, «круглые столы»).
2. Сопровождение лекционно-практических занятий показом визуального материала, фильма.
3. Личностно-ориентированные технологии, игровые, диалоговые, тренинговые, компьютерные, проблемные, программированные, задачные, рефлексивные, технологии кооперативного обучения, развития критического мышления, проектирования, модерации, консультирования.
4. Использование учебно-методического программного комплекса.
5. Решение профессионально-педагогических задач в лабораторных условиях.
6. Деловые игры, моделирующие определенные профессиональные ситуации, воссоздающие в аудиторных условиях те или иные ситуации профессионально-педагогической деятельности и ставящие участников перед необходимостью оперативного решения соответствующих педагогических задач.

9. Интерактивные образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Используемые информационные технологии:

1. Сбор, хранение, систематизация учебной и научной информации;
2. Обработка текстовой, графической и эмпирической информации;
3. Подготовка, конструирование и презентация итогов аналитической деятельности;
4. Самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;

5. Использование электронной почты преподавателя и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем, проведения индивидуальных консультаций.

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Описание шкал оценивания: собеседование

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если теоретическое содержание темы освоено полностью, обучающийся строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, не затрудняется с ответом, делает обоснованные выводы и заключения, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка **«хорошо»** ставится обучающемуся, если он строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, однако допускает отдельные неточности и пробелы в знаниях, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка **«удовлетворительно»** ставится обучающемуся, усвоившему только базовую часть программного материала, при ответе допускает неточности, материал излагает не последовательно, затрудняется применить теоретические знания при решении практической задачи, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя;

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся, который не способен продемонстрировать знания теоретического материала, допускает существенные ошибки при изложении учебного материала, при ответе подменяет теоретическую аргументацию рассуждениями быденно-бытового характера. В ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже с помощью преподавателя.

Критерии оценки результатов: тестового контроля:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 70-79% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» 69% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- **«Зачтено»** - ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, решает предложенную ситуационную задачу.
- **«Не зачтено»** - не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не решает предложенную ситуационную задачу.

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (50 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.

10.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

10.1.1.Перечень контрольных вопросов

1. Допплерография в гинекологии

2. Допплерография в акушерстве

Физические свойства ультразвука

Отражение и рассеивание ультразвука

Датчики и ультразвуковая волна

Устройство ультразвукового прибора

Артефакты ультразвука.

Биологическое действие ультразвука и безопасность

Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры

Новые направления в ультразвуковой диагностике

Ультразвуковая диагностика заболеваний матки

Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников

Ультразвуковая диагностика в акушерстве I триместр беременности

Ультразвуковая диагностика в акушерстве II триместр беременности

Ультразвуковая диагностика в акушерстве III триместр беременности

10.1.2.Перечень рефератов

- Хронический эндометрит
- Хронический и острый сальпингоофорит (воспаление придатков, аднексит)
- Эндометриоз (наружный и внутренний, аденомиоз)
- Внутриматочные сращения (синехии)
- Аномалии развития внутренних органов (однорогая, двурогая, седловидная матка, нарушения развития влагалища и др.)
- Аномалии сосудов
- Опухоли матки (миома, злокачественные опухоли)
- Дисфункция яичников (нерегулярный менструальный цикл, задержки, дисфункциональные маточные кровотечения)
- Мониторинг овуляции, диагностика нарушений овуляции (персистирующий фолликул, апоплексия яичников, ановуляция, недостаточность лютеиновой фазы, нарушения при стимуляции овуляции)

- Синдром поликистозных яичников
- Мультифолликулярные яичники
- Кисты, доброкачественные, пограничные и злокачественные опухоли яичников
- Гидросальпинкс, серозоцеле, спаечный процесс в малом тазу
- Отклонения при использовании внутриматочной контрацепции
- Внематочная беременность
- Послеабортные осложнения (гематометра, остатки плодного яйца)
- Патология эндометрия (полипы, гиперплазия, рак эндометрия)
- Контроль после гинекологических и онкологических операций
- Ультразвуковой контроль стимуляции овуляции
- Ультразвуковая диагностика в акушерстве:
- Определение срока беременности с точностью до 2-5 дней
- Определение массы и роста, предлежания, пола плода
- Пороки развития плода, аномалии скелета и внутренних органов
- Гипотрофия плода (задержка внутриутробного развития), плацентарная недостаточность, состояние плода при патологии беременности и гестозах
- Многоводие, маловодие, патология плаценты, признаки внутриутробной инфекции
- Патология пуповины
- Многоплодная беременность
- Беременность после стимуляции, ЭКО
- Предлежание плаценты
- Преждевременная отслойка плаценты
- Угроза преждевременных родов
- Истмико-цервикальная недостаточность
- Послеродовый период
- Ультразвуковая диагностика заболеваний внутренних органов

- Кардиомониторинг плода (КТГ)
- Ранняя диагностика опухолевых процессов и снижение онкологической заболеваемости

11. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Законодательные и нормативно-правовые документы.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.01 Акушерство и гинекология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 9 января 2023г. №6 (зарегистрирован в Минюсте РФ от 14 февраля 2023г №72354)2022г №67707);
2. Федеральный закон Российской Федерации «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 г N 323-ФЗ (ред. От 03.08.2018)
3. Федеральный закон от 08.01.1998 № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах» (с изменениями на 29 декабря 2017 г.)
4. Федеральный закон от 12.04.2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств».
5. Федеральный закон от 04.06.2018 №140-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон от 12.04.2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств».
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2012 г. N 950 г. «Об утверждении Правил определения момента смерти человека, в том числе критериев и процедуры установления смерти человека, Правил прекращения реанимационных мероприятий и формы протокола установления смерти человека»[Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.rosminzdrav.ru>.
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 16.04.2012 г. № 366н «Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.rosminzdrav.ru>.
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 декабря 2012 г. N 1348н «Порядок прохождения несовершеннолетними диспансерного наблюдения, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных учреждениях».
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 августа 2017 г. N 514 н «О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних» (с изменениями от 3 июля 2018 года)
10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 декабря 2012 г. N 1346н «О Порядке прохождения несовершеннолетними медицинских осмотров, в том числе при поступлении в образовательные учреждения и в период обучения в них»
11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 19н от 26.01.2009 г. «О рекомендуемом образце добровольного информированного согласия на проведение профилактических прививок детям или отказа от них».
12. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ №51н от 31.01.2011г. «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим

показаниям».

13. Приказ Министерства здравоохранения России №125 н от 21.03.2014г. «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям».

14. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 мая 1999г №154 «О совершенствовании медицинской помощи детям подросткового возраста»

15. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 4 мая 2012 г. N 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»

16. Приказ МЗ РФ от 3 июня 2013 г. N 348н «Порядок представления информации о реакциях и об осложнениях, возникших у реципиентов в связи с трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов, в федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по организации деятельности службы крови» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.rosminzdrav.ru>.

17. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 29.06.2011 г. № 624н «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.rosminzdrav.ru>.

18. Приказ от 28.11.2017 № 953Н «О внесении изменений в порядок выдачи листков нетрудоспособности, утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 29 июня 2011 года №624 Н

19. Приказ Минздрава России от 01.08.2012 № 54н «Об утверждении формы бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также правил оформления».

20. Приказ Минздравсоцразвития России от 17.05.2012 № 562н «Об утверждении Порядка отпуска физическим лицам лекарственных препаратов для медицинского применения, содержащих кроме малых количеств наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров другие фармакологические активные вещества».

21. Методические рекомендации Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 5955-РХ от 6.08.2007 «Профилактика передачи ВИЧ инфекции от матери к ребенку».

22. Письмо Минздрава России от 27.02.2014 № 26-4/10/2-1277 «О совершенствовании оказания обезболивающей терапии» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.rosminzdrav.ru>.

23. Приказ Минздрава России от 20.10.2020 N 1130н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2020 N 60869).

24. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 апреля 2021г. №262н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – акушер-гинеколог»; в соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 21 мая 2021г.

12/13 Основная и дополнительная литература

К разделу 1 «Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура»

1. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике.// Под ред. В.В. Митькова. IV том. - М.: Видар, 1997. - С. 185-283.
2. Никитин Ю. М, Ультразвуковая диагностика // Нервные болезни // Под ред. Лузина М.Н. М. Медицина, 2002. С. 62-92.
3. Каткова Е.А. Диагностический ультразвук // Е.А. Каткова. Офтальмология // Под ред. А.В. Зубарева. М.. Стром. 2002, 120 с. (серия Диагностический ультразвук).

К разделу 2 «Ультразвуковая диагностика в гинекологии»

1. Ультразвуковое доплеровское картирование при раке молочной железы: Пособие для врачей МЗ РФ // МНИОИ им. П.А. Герцена. Сост. Трофимова Е.Ю. и др. М., 2002. 19 с
2. Корженкова Г.П. Диагностика листовидной опухоли молочной железы // Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 2000. 22 с.
3. Савицкий Г.А., Савицкий А.Г. Миома матки. //Проблемы патогенеза и патогенетической терапии. СПб.: ЭЛБИ, 2000. 236 с.
4. Липман А.Д. Диагностика и комплексное лечение больных гормонозависимыми заболеваниями матки с использованием эхографического мониторинга II Дисс. докт. мед. наук. М., 2000. 293 с.
5. Проскурякова О.В. Эхографический и доплерографический мониторинг бессимптомного течения постменопаузы // Дисс. докт. мед. наук. М., 2002. 303 с.
6. Зыкин Б.И. Стандартизация доплерографических исследований в онкогинекологии // Дисс. докт. мед. наук. М, 2001. 275 с.

К разделу 3 «Ультразвуковая диагностика в акушерстве»

1. Барашнев Ю.И. Перинатальная неврология. М.. Триада-Х 2001 638 с
2. Зубарева Е. А . Лобанова Л. В. Оценка артериального кровотока в остром периоде перинатальных поражений головного мозга: диагностическое и прогностическое значение метода // Ультразвуковая и функциональная диагностика 2002 № 3 С. 41—49.
3. Ультразвуковая диагностика в гинекологии. Демидов В.Н., Зыбкин Б.И. Изд. Медицина, 1990.
4. Клиническая ультразвуковая диагностика. Мухарлямов Н.М., Беленков Ю.Н., Атьков О.Ю. Изд. Медицина, 1987.
5. Ультразвуковая диагностика в акушерской клинике. Стрижаков А.Т., Бунин А.Т., Медведьев М.В. Изд. Медицина, 1990.

Дополнительная

1. Вудворд, П.Дж. Диагностическая визуализация. УЗИ в акушерстве. [Текст]: практ. пособие / П.Дж Вудворд, Э.Кеннеди, Р.Сохи А.; пер. 3-го английского издания, под ред. О.В. Шараповой, Е.А. Зубаревой - Москва: МЕДпресс-информ, 2021. В двух томах 720 и 644 с.
2. Вудворд П.Дж. Диагностическая визуализация в акушерстве. I триместр / / П.Дж Вудворд, Э.Кеннеди, Р.Сохи, Д.Л.Б. Бирн, Й.О. Карен. М.Д. Пучальски; пер. с англ., под ред. О.В. Шараповой, Е.А. Зубаревой - Москва: МЕДпресс-информ, 2020. - 88 с.
3. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. Т.4 Ультразвуковая диагностика в акушерства / под ред. Г.Е. Труфанова, Д.О. Иванова, В.В. Рязанова. – Москва: ГЭОТПР-Медиа, 2017. – 184 с.
4. Хачкурузов, С.Г. УЗИ в гинекологии. Симптоматика. Диагностические трудности и ошибки. 12-е издание. ЭЛБИ-СПб, 2019. 672 с.
5. Мерц, Э. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии. Том 1. Акушерство [Текст]; пер. с англ., под ред. А.И. Гуса - Москва: МЕДпресс-информ, 2016. - 720.
6. Мерц, Э. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии. Том 2. Гинекология [Текст]; пер. с англ., под ред. А.И. Гуса - Москва: МЕДпресс-информ, 2016. - 360.

14. Периодические издания по дисциплине

Журнал	Где индексируется	Где индексируется
Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии	РИНЦ, Scopus	https://www.phdynasty.ru/katalog/zhurnaly/voprosy-ginekologii-akusherstva-i-perinatologii/
Акушерство и гинекология	РИНЦ, Scopus	https://aig-journal.ru/
Проблемы репродукции	РИНЦ, Scopus	https://www.mediasphera.ru/journal/problemy-reprodukcii
Акушерство, гинекология и репродукция	РИНЦ, Scopus	https://www.gynecology.su/
Российский вестник акушера-гинеколога	РИНЦ, Scopus	https://www.mediasphera.ru/journal/rossijskij-vestnikakushera-ginekologa

15. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ САЙТЫ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Наряду с традиционными изданиями ординаторы и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к	http://window.edu.ru

образовательным ресурсам»	
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru
Электронно-библиотечная система ИнГГУ	https://lib.inggu.ru/
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru

Информационно-библиотечное обеспечение учебного процесса включает в себя:

- доступ к электронно-библиотечным системам и электронным документам;
- хранение выпускных работ и ведения электронного портфолио обучающихся;
- WV-reader (IPRbooks) для мобильных устройств для незрячих и слабовидящих.

Имеющиеся в вузе адаптивные технологии для внедрения инклюзивного образования обеспечивают возможность внедрения методов инклюзивного образования для обучения людей с нарушениями зрения в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

15.1 Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ:

- 1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10
- 1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016
- 1.3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016
- 1.4. Программный комплекс ММИС “Деканат”
- 1.5. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”
- 1.6. Программный комплекс ММИС "ПЛАНЫ"
- 1.7. Программный комплекс ММИС "ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕДОМОСТИ"
- 1.8. Программный комплекс ММИС ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ-ОНЛАЙН"
- 1.9. Программный комплекс ММИС "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ"
- 1.10. Программный комплекс ММИС "ВЕДОМОСТИ ОНЛАЙН"
- 1.11. Программный комплекс ММИС «РПД ОНЛАЙН»
- 1.12. Универсальный статистический пакет STADIA
- 1.13. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security
- 1.14. Справочно-правовая система “Гарант”.

15.2 В ИнГГУ функционирует INTERNET-центр свободного доступа при читальном зале библиотеки.

Компьютерные классы Университета оснащены системами программирования (MS Visual Basic, Visual Basic for Application), прикладными пакетами (MS Office, Word, Excel,

Power Point, Outlook Express), переводчиками (Promt). Также компьютерные классы Университета оснащены адаптивной средой тестирования (АСТ), на основе которой разработаны тесты для студентов по дисциплинам общепрофессионального и специального блоков дисциплин учебных планов.

В деятельности по обеспечению соответствия параметров среды обучения и работы предусмотренным нормам, ИнГГУ руководствуется законодательством РФ в области защиты труда и "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ, Внутренним регламентом ИнГГУ и мерами, изложенными в Инструкциях по безопасности и здоровью труда, утвержденных в ИнГГУ (<http://inggu.ru/>).

Университет улучшает образовательную среду для клинических ординаторов посредством обновления, расширения и укрепления материально-технической базы, которая должна соответствовать развитию образовательного процесса. Задача постоянного улучшения образовательной среды соответствует приоритетам развития Университета, установленным Программой развития ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет" на 2023-2032 годы.

ИнГГУ обеспечивает необходимые условия для получения практического опыта, обеспечивая проведения учебных, производственных и педагогических практик в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего и среднего профессионального образования на базах Университета и на основе соответствующих договоров, приказов ректора ИнГГУ.

16. Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по освоению дисциплины

Основными формами освоения дисциплины являются клинические практические занятия, семинары, самостоятельная работа.

В процессе подготовки заданий важно изучить рекомендованную литературу, использовать соответствующие средства наглядности (муляжи, таблицы, презентационный материал). При затруднениях, возникающих при подготовке заданий, обучающиеся могут получить необходимую консультативную помощь преподавателей кафедры.

Рейтинговая оценка знаний по дисциплине формируется из оценок, полученных обучающимися по результатам участия в семинарах, решения тестовых заданий, выступлении с докладом и демонстрации навыков клинического осмотра беременной женщины, оценки результатов лабораторно-инструментальных исследований, формулировки диагноза по МКБ, проведения дифференциального диагноза, составления схемы лечения и профилактики.

По каждому виду работы разработаны методические рекомендации по их выполнению и указаны критерии оценивания.

17. Методические указания к видам самостоятельной работы для обучающихся по освоению дисциплины

На практических клинических занятиях отрабатывается практическая часть программы. Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся направлена на формирование, знаний умений, навыков и компетенций посредством выполнения таких видов учебной работы, как: самотестирование, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка доклада по заданной теме, отработка практических навыков и др.

17.1 Форма контроля практической подготовки ординаторов:

17.1.1 Контроль практики и отчетность ординатора

В период прохождения практики ординаторы обязаны подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка лечебно-профилактических учреждений, строго соблюдать технику безопасности и санитарно-противоэпидемический режим. Контроль за выполнением программы практики ординаторов осуществляют: руководитель практики и непосредственные руководители практики – представители лечебно-профилактических учреждений.

17.1.2. Дневник ординатора

Во время прохождения практики ординатор должен вести дневник. Общий контроль за ведением дневников осуществляют руководители практики, текущий контроль – непосредственные руководители практики – представители лечебно-профилактических учреждений, что позволяет обеспечить текущий контроль и управление качеством организации и содержания практики.

17.1.3. Отчет о практике

По окончании практики непосредственный руководитель практики совместно с руководителем практики составляет характеристику на каждого ординатора, где отражаются результаты его работы в лечебно-профилактическом учреждении, что учитывается во время проведения зачета.

Зачет сдаётся по окончании практики. Основным условием для допуска ординатора к зачету является полное выполнение программы практики, наличие оформленного и заверенного отчета. При проведении зачета проверяются знания ординатора в объеме программы практики.

Для допуска к зачету ординаторы должны представить аттестационной комиссии, состоящей из заведующего кафедрой, руководителя практики и непосредственного руководителя, следующие документы:

- 1) отчет о прохождении практики;
- 2) дневник ординатора.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины

18.1 Кадровое обеспечение реализации программы

Профессорско-преподавательский состав, проводящий занятия

Профессорско-преподавательский состав, проводящий занятия с обучающимися (кол-во чел.)	В том числе			
	Доктора наук, профессора, (кол-во чел.)	Доценты (кол-во чел.)	Кандидаты наук, (кол-во чел.)	Старшие преподаватели (кол-во чел.)
7	2	4	5	1

18.2 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

(оргтехника, наглядные и методические пособия и материалы, компьютеры, ТСО)

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

- 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;

- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, пособия для оценки состояния беременной и гинекологической пациентки, аппарат для измерения артериального давления и т.д.

Кроме основных баз и учебных комнат кафедр, занятия с ординаторами проводятся в Центре практических навыков ГБУ РКПЦ и симуляционно-аккредитационном центре ИнГУ. Кафедра оснащена современным оборудованием и приборами. Учебные пособия в виде, слайдов, видеофильмов и информационных дисков, видеопрезентации в достаточном количестве. Аппаратура и оборудование кафедры используется в учебном процессе и в совместной работе с практическим здравоохранением.

Общая площадь кафедры составляет 285 кв.м, в том числе учебно-аудиторная площадь 75 кв.м. В проведении занятий используются 7 учебных аудиторий, оснащенных мультимедийным оборудованием (2), компьютерный класс с 15 учебными компьютерами.

Учебный процесс осуществляется на базе ГБУ ИРКБ, ГБУ РКПЦ, ЖК.

Материально-техническая база ИнГУ включает в себя:

№ п/п	Название дисциплины	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
1.	УЗД в акушерстве и в гинекологии	Компьютеры, принтер, сканер, телевизор.	г.Назрань, ул.Муталиева, 11 (ГБУ ИРКБ)
		Компьютер с выходом в Интернет,	г.Назрань, ул.Бакинская, 79 (ГБУ РКПЦ)