АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МГИМО-МЕД"

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор МГИМО-МЕД



Е.Н. Гужвина
«02» апреля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
МЕДИЦИНА ПЛОДА

Направление подготовки
31.05.01 Лечебное дело

Форма обучения
очная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 04BC55A5008EB12C894442992EEA3F11EA
Владелец: Гужвина Елена Николаевна
Действителен: с 13.06.2024 до 13.06.2025

г.о. Одинцовский, д. Лапино – 2025

Рабочая программа дисциплины «Медицина плода» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования 12 августа 2020 г. №988).

Автор программы: Курцер Марк Аркадьевич, врач акушер-гинеколог, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ. 4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 11
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ 12
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ 12
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) 12
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) . 15
4.3. Содержание самостоятельной работы обучающихся 24
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 25
5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 25
5.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины 26
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРИМЕРЫ)* 26
6.1. Таблица критериев оценки форм текущего контроля успеваемости .. 26
6.2. Организация промежуточной аттестации обучающихся 28
6.3. Список вопросов для подготовки к текущему контролю и прохождения промежуточной аттестации по дисциплине Медицина плода 29
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 32
8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ 32
9. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ 33

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цели изучения дисциплины:

- изучение внутриутробного развития плода, анатомии и физиологии плода; этиологии, патогенеза, симптомов врожденных пороков развития плода;
- ознакомление с методами диагностики и внутриутробного лечения врожденных пороков развития плода;

Задачи изучения дисциплины:

- формирование знаний о внутриутробном развитии плода, этиологии, патогенезе, диагностике и внутриутробном лечении пороков развития плода;
- формирование знаний, умений и навыков обследования пациенток с врожденными пороками плода;
- формирование навыков изучения научной литературы и данных официальной статистики;
- формирование навыков общения в коллективе и с пациентами с учетом этики и деонтологии;
- формирование навыков интерпретации данных ультразвукового исследования и МРТ.

Процесс изучения дисциплины Медицина плода направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Коды компетенции	***Содержание компетенций***	***Индикаторы достижения компетенций***	***Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (в соответствии с профессиональными стандартами (при наличии)***
ПК-2	Способен к проведению обследования пациента с целью установления диагноза	ИПК-2.1. Владеет навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, а также проведения полного	**Знать:** методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента; методику проведения полного физикального обследования пациента (осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации); картину при обследовании в норме и при наличии

		физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).	патологических процессов. **Уметь:** опросить пациента; провести осмотр, пальпацию, перкуссию и аускультацию; соотнести полученные данные с клиническими признаками заболеваний. **Владеть:** навыком сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, а также проведения полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).
		ИПК-2.2. Способен сформулировать предварительный диагноз и составить план лабораторных и инструментальных обследований пациента	**Знать:** этиологию, патогенез и клиническую картину, заболеваний внутренних органов; методы лабораторных и инструментальных обследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению обследований; клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний; международную классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

			Уметь: интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента; определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий, в том числе, лабораторных и инструментальных обследований; формулировать диагноз с использованием МКБ **Владеть:** навыком установления и формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных обследований пациента
		ИПК-2.3. Способен направить пациента на лабораторное обследование и/или инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской	**Знать:** порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; методы лабораторных и инструментальных обследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению лабораторных обследований, правила интерпретации их результатов

		помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	**Уметь:** выявить и оценить показания к направлению пациента на лабораторное и/или инструментальное обследование; обосновывать необходимость и объем лабораторного и/или инструментального обследования пациента; оценить достаточность проведенного лабораторного и/или инструментального обследования **Владеть:** навыком обоснования и направления пациента на лабораторное обследование в соответствии с клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи
		ИПК-2.4. Способен направить пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания	**Знать:** порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, заболеваний внутренних органов, их дифференциальную

		медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	диагностику **Уметь:** выявить и оценить показания к направлению пациента на консультации к врачам-специалистам; обосновать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам; интерпретировать данные, полученные при консультациях пациента врачами-специалистами **Владеть:** навыком обоснования и направления пациента на консультации к врачам-специалистам соответствии с клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи
		ИПК-2.5. Способен направить пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в	**Знать:** законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; порядки оказания медицинской помощи,

		условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, заболеваний внутренних органов, их дифференциальную диагностику **Уметь:** выявить и оценить показания к направлению пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара; обосновать необходимость оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара **Владеть:** навыком направления пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара в соответствии с клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-6	Способен к ведению медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	ИПК-6.3. Способен вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде.	**Знать:** законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно-правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; правила работы с персональными данными пациентов; правила соблюдения информационной безопасности; правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника **Уметь:** заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде; работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну использовать в профессиональной деятельности информационные системы и информационно-телекоммуникационную

			сеть «Интернет» **Владеть:** навыком ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение дисциплины ***основано на знаниях***, полученных обучаемыми при изучении дисциплин Философия, Иностранный язык, Медицинское право России и зарубежных стран, Медицинская психология, Биология, Биоэтика, Латинский язык, Клеточная и молекулярная биология, Клеточная и молекулярная иммунология, Введение в медицинскую генетику, Биологическая химия и метаболизм, Нормальная анатомия человека, Гистология, эмбриология, цитология, Нормальная физиология, Патологическая анатомия, Патологическая физиология, Пропедевтика внутренних болезней, Методы визуализации в медицине, Акушерство и гинекология, Детская хирургия, Педиатрия

Умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины необходимы ***для углубленного изучения*** дисциплин при получении первичной специализации (при обучении в ординатуре).

Занятия по дисциплине заключаются в организации практической подготовки обучающихся, реализованной в рамках всех видов учебной деятельности предусмотренной рабочей программой дисциплины.

Практическая подготовка обучающихся проводится путем участия обучающихся в осуществлении медицинской деятельности (выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, изучение медицинской документации, учебной и научной литературы) для достижения требуемого уровня теоретической подготовки и приобретения практических навыков с целью достижении результатов освоения образовательной программы.

Реализация практической подготовки обучающихся осуществляется путем заключения договоров о практической подготовке с медицинскими организациями и судебно-экспертными организациями.

Дисциплина изучается на 6 курсе в 12 семестре (в соответствии с учебным планом).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Семестры**
			12
Аудиторные занятия, в т.ч.		**60**	**60**
Лекции		10	10
Клинические практические занятия		50	50
Самостоятельная работа обучающегося (подготовка к занятиям, текущему и промежуточному контролю)		**48**	**48**
Вид промежуточной аттестации: экзамен (Э), зачет (З)		**-**	**(З)**
Итого общая трудоемкость	**часов**	**108**	**108**
	з.е.	**3**	**3**

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

СЕМЕСТР 12

№	**Вид занятий**	**Тема занятия**	**Кол-во часов**	**Всего**	**Формы контроля***
РАЗДЕЛ 1					
1.	Лекция:	Медицина плода. Введение. Врожденные пороки развития.	1		Присутствие

2.	Клиническое практическое занятие:	Медицина плода. Введение. Врожденные пороки развития.	5		Присутствие, комбинированный опрос, решение клинической задачи
3.	Лекция:	Патологические состояния при многоплодной беременности.	1		Присутствие
4.	Клиническое практическое занятие:	Патологические состояния при многоплодной беременности.	5		Присутствие, комбинированный опрос, решение клинической задачи
5.	Лекция:	Гастроинтестинальные аномалии. Внутриутробная хирургия	1		Присутствие
6.	Клиническое практическое занятие:	Гастроинтестинальные аномалии. Внутриутробная хирургия	5		Присутствие, комбинированный опрос, решение клинической задачи
7.	Лекция:	Врожденные пороки сердца плода. Методы постнатальной хирургии	1		Присутствие
8.	Клиническое практическое занятие:	Врожденные пороки сердца плода. Методы постнатальной хирургии	5		Присутствие, комбинированный опрос, решение клинической задачи
9.	Лекция:	Резус-сенсибилизация. Гемолитическая болезнь плода. Методы лечения.	1		Присутствие
10.	Клиническое практическо	Резус-сенсибилизация. Гемолитическая болезнь плода. Методы лечения.	5		Присутствие, комбинированный опрос,

	е занятие:				решение клинической задачи
11.	Лекция:	Врожденные пороки мочеполовой системы. Внутриутробная хирургия	1		Присутствие
12.	Клиническое практическое занятие:	Врожденные пороки мочеполовой системы. Внутриутробная хирургия	5		Присутствие, комбинированный опрос, решение клинической задачи
13.	Лекция:	Водянка плода (иммунная, неиммунная). Внутриутробная хирургия	1		Присутствие
14.	Клиническое практическое занятие:	Водянка плода (иммунная, неиммунная). Внутриутробная хирургия	5		Присутствие, комбинированный опрос, решение клинической задачи
15.	Лекция:	Кранио-спинальные аномалии. Внутриутробная хирургия	1		Присутствие
16.	Клиническое практическое занятие:	Кранио-спинальные аномалии. Внутриутробная хирургия	5		Присутствие, комбинированный опрос, решение клинической задачи
17.	Лекция:	Фетальные опухоли.	1		Присутствие
18.	Клиническое практическое занятие:	Фетальные опухоли.	5		Присутствие, комбинированный опрос, решение клинической задачи

19.	Лекция:	Врожденные пороки костно-мышечной системы	1		Присутствие
20.	Клиническое практическое занятие:	Врожденные пороки костно-мышечной системы	5		Присутствие, комбинированный опрос, решение клинической задачи
Всего часов за семестр:			**60**		-

***Таблица существующих форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Форма текущего контроля либо промежуточной аттестации	**Вид работы обучающегося**
Контроль присутствия	Присутствие или отсутствие обучающегося на занятии
Устный опрос	Устные ответы обучающегося на устные вопросы преподавателя
Письменная работа	Развернутый письменный ответ обучающегося на заданный вопрос за установленный промежуток времени
Тестирование	Тестирование в анкетной или электронной форме
Комбинированный опрос	Сочетание элементов предыдущих форм контроля в произвольной форме
Решение клинической (ситуационной) задачи	Устное либо письменное задание, направленное на разбор конкретного клинического случая
Проверка практических навыков (интерпретация результатов УЗИ, МРТ)	Демонстрация обучающимся навыков интерпретации результатов УЗИ, МРТ, относящимся к изучаемой дисциплине
Зачет	
Экзамен	
Защита курсовой работы	

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

№	**Шифр**	**Вид**	**Наименование**	**Содержание раздела и**

	компетенции	занятий	раздела (модуля), темы дисциплины (модуля)	темы в дидактических единицах
1	**2**	**3**	**4**	**5**
СЕМЕСТР 12				
1.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-6.3	Лекция:	Медицина плода. Введение. Врожденные пороки развития.	Медицина плода. Терминология. Периоды внутриутробного развития плода. Критические периоды внутриутробного развития. Воздействие неблагоприятных факторов на плод. Врожденные пороки развития. Классификация. Возможности внутриутробной хирургии врожденных пороков развития и состояний, угрожающих жизни плода.
2.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-6.3	Клиническое практическое занятие:	Медицина плода. Введение. Врожденные пороки развития.	Медицина плода. Терминология. Периоды внутриутробного развития плода. Критические периоды внутриутробного развития. Воздействие неблагоприятных факторов на плод. Врожденные пороки развития. Классификация. Возможности

				внутриутробной хирургии врожденных пороков развития и состояний, угрожающих жизни плода.
3.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-6.3	Лекция:	Патологические состояния при многоплодной беременности.	Классификация, многоплодной беременности. Монохориальная двойня. Этиология и патогенез синдрома фето-фетальной трансфузии, обратной артериальной перфузии, изолированной задержки роста плода, пороков одного плода из двойни. Диагностика. Тактика ведения беременности. Показания для внутриутробной хирургии, виды вмешательств, исход для плода. Просмотр видеофильма. Обсуждение.
4.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-6.3	Клиническое практическое занятие:	Патологические состояния при многоплодной беременности.	Классификация, многоплодной беременности. Монохориальная двойня. Этиология и патогенез синдрома фето-фетальной трансфузии, обратной артериальной перфузии,

				изолированной задержки роста плода, пороков одного плода из двойни. Диагностика. Тактика ведения беременности. Показания для внутриутробной хирургии, виды вмешательств, исход для плода. Просмотр видеофильма. Обсуждение.
5.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-6.3	Лекция:	Гастроинтестинальные аномалии. Внутриутробная хирургия	Общая характеристика гастроинтестинальных аномалий. Атрезия пищевода. Пилоростеноз. Атрезия прямой кишки и заднего прохода. Диафрагмальная грыжа. Омфалоцеле. Основные клинические симптомы. Диагностика. Показания к внутриутробной хирургии. Техника операции. Исход для плода.
6.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-6.3	Клиническое практическое занятие:	Гастроинтестинальные аномалии. Внутриутробная хирургия	Общая характеристика гастроинтестинальных аномалий. Атрезия пищевода. Пилоростеноз. Атрезия прямой кишки и заднего прохода. Диафрагмальная грыжа. Омфалоцеле. Основные клинические симптомы.

				Диагностика. Показания к внутриутробной хирургии. Техника операции. Исход для плода. Техника операции. Исход для плода. Просмотр видеофильма. Обсуждение
7.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-6.3	Лекция:	Врожденные пороки сердца плода. Внутриутробная хирургия. Постнатальное лечение	Общая характеристика врожденных пороков сердца. Классификация. Основные клинические симптомы. Диагностика. Ведение беременности. Внутриутробная хирургия. Постнатальное лечение. Техника операции. Исходы
8.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-6.3	Клиническое практическое занятие:	Врожденные пороки сердца плода. Внутриутробная хирургия. Постнатальное лечение	Общая характеристика врожденных пороков сердца. Классификация. Основные клинические симптомы. Диагностика. Ведение беременности. Внутриутробная хирургия. Постнатальное лечение. Техника операции. Исходы
9.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3;	Лекция:	Резус-сенсибилизация. Гемолитическая	Этиология, патогенез резус-сенсибилизации и гемолитической

	ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-6.3		болезнь плода. Методы лечения.	болезни плода. Ведение беременности. Основные клинические симптомы. Диагностика. Методы лечения. Исход для плода. Просмотр видеофильма. Обсуждение
10.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-6.3	Клиническое практическое занятие:	Резус-сенсибилизация. Гемолитическая болезнь плода. Методы лечения.	Этиология, патогенез резус-сенсибилизации и гемолитической болезни плода. Ведение беременности. Основные клинические симптомы. Диагностика. Методы лечения. Исход для плода. Просмотр видеофильма. Обсуждение
11.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-6.3	Лекция:	Врожденные пороки мочеполовой системы. Внутриутробная хирургия	Общая характеристика врожденных пороков мочеполовой системы. Классификация. Основные клинические симптомы. Диагностика. Ведение беременности. Показания к внутриутробной хирургии. Техника операции. Исход для плода.
12.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5;	Клиническое практическое занятие:	Врожденные пороки мочеполовой системы. Внутриутробная	Общая характеристика врожденных пороков мочеполовой системы. Классификация. Основные клинические

	ИПК-6.3		хирургия	симптомы. Диагностика. Ведение беременности. Показания к внутриутробной хирургии. Техника операции. Исход для плода.
13.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-6.3	Лекция:	Водянка плода (иммунная, неиммунная). Внутриутробная хирургия	Определение. Этиология, патогенез неиммунной водянки плода. Основные клинические симптомы. Диагностика. Ведение беременности. Тактика ведения. Исход для плода. Просмотр видеофильма. Обсуждение
14.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-6.3	Клиническое практическое занятие:	Водянка плода (иммунная, неиммунная). Внутриутробная хирургия	Определение. Этиология, патогенез неиммунной водянки плода. Основные клинические симптомы. Диагностика. Ведение беременности. Тактика ведения. Исход для плода. Просмотр видеофильма. Обсуждение
15.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-6.3	Лекция:	Кранио-спинальные аномалии. Внутриутробная хирургия	Определение. Этиология, патогенез Spina bifida. Классификация. Основные клинические симптомы. Диагностика. Ведение беременности. Показания к

				внутриутробной хирургии. Техника операции. Исход для плода.
16.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-6.3	Клиническое практическое занятие:	Кранио-спинальные аномалии. Внутриутробная хирургия	Определение. Этиология, патогенез Spina bifida. Классификация. Основные клинические симптомы. Диагностика. Ведение беременности. Показания к внутриутробной хирургии. Техника операции. Исход для плода. Просмотр видеофильма. Обсуждение
17.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-6.3	Лекция:	Фетальные опухоли.	Определение. Внутричерепные опухоли: тератома, астроцитома, медулобластома, глиома, папилломы сосудистого сплетения. Опухоль мягких тканей. Опухоли мозга. Опухоли лица, шеи, грудной клетки, сердца, почек, печени. Кресцово-копчиковая тератома. Пренатальная диагностика. Хирургическое лечение. Прогноз.
18.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3;	Клиническое практическ	Фетальные опухоли.	Определение. Внутричерепные опухоли: тератома,

	ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-6.3	ое занятие:		астроцитома, медулобластома, глиома, папилломы сосудистого сплетения. Опухоль мягких тканей. Опухоли мозга. Опухоли лица, шеи, грудной клетки, сердца, почек, печени. Кресцово-копчиковая тератома. Пренатальная диагностика. Хирургическое лечение. Прогноз.
19.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-6.3	Лекция:	Врожденные пороки костно-мышечной системы	Классификация. Аномалии позвоночника, ключицы, лопатки, ребра, грудины, грудной клетки, таза, костей черепа (мозгового, лицевого), конечностей, аномалии хрящей, связок, суставов, аномалии мышечной системы. Пренатальная диагностика. Хирургическое лечение. Прогноз для плода, новорожденного.
20.	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-2.4; ИПК-2.5; ИПК-6.3	Клиническое практическое занятие:	Врожденные пороки костно-мышечной системы	Классификация. Аномалии позвоночника, ключицы, лопатки, ребра, грудины, грудной клетки, таза, костей черепа

				(мозгового, лицевого), конечностей, аномалии хрящей, связок, суставов, аномалии мышечной системы. Пренатальная диагностика. Хирургическое лечение. Прогноз для плода, новорожденного.

4.3. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы обучающихся	Всего часов	Литература
1.	**СЕМЕСТР 12**	Подготовка к клиническим практическим занятиям. Проработка теоретического материала раздела. Изучение медицинской документации, Подготовка к текущему контролю.	48	Гинекология: учебник для высшего профессионального образования / под редакцией Г.М. Савельевой, В.Г. Бреусенко - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 432 с. Пренатальная эхография: дифференциальный диагноз и прогноз / М. В. Медведев - 4-е издание, доп., перер. – М.:

				Реал Тайм, 2016. – 640 с.
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ			**48**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная учебная литература:

- Гинекология: учебник для высшего профессионального образования / под редакцией Г.М. Савельевой, В.Г. Бреусенко - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2020. – 432 с.

б) дополнительная литература:

- Пренатальная эхография: дифференциальный диагноз и прогноз / М. В. Медведев - 4-е издание, доп., перер. – М.: Реал Тайм, 2016. – 640 с.

в) литература для факультативного чтения:

- Schindewolf E., Moldenhauer J.S. Genetic counseling for fetal gastrointestinal anomalies. Curr Opin Obstet Gynecol, 2020, Apr 32(2), pp.134-139.
- Lerman-Sagie T, Prayer D, Stöcklein S, Malinger G. Fetal cerebellar disorders. Handb Clin Neurol, 2018, 155, pp.3-23.
- Minnella G.P., Crupano F.M., Syngelaki A., Zidere V., Akolekar R., Nicolaides K.H. Diagnosis of major heart defects by routine first-trimester ultrasound examination: association with increased nuchal translucency, tricuspid regurgitation and abnormal flow in ductus venosus. Ultrasound Obstet Gynecol, 2020 May, 55(5), pp.637-644.
- Mardy A.H., Chetty S.P., Norton M.E., Sparks T.N. A system-based approach to the genetic etiologies of non-immune hydrops fetalis. Prenat Diagn, 2019, Aug, 39(9), pp.732-750.
- Corroenne R., Al Ibrahim A., Stirnemann J., Zayed L.H., Essaoui M., Russell N.E., Chalouhi G.E., Salomon L.J., Ville Y.. Management of monochorionic twins discordant for structural fetal anomalies. Prenat Diagn, 2020, Oct, 40(11), pp.1375-1382.
- Lau P.E., Cruz S., Cassady C.I., Mehollin-Ray A.R., Ruano R., Keswani S., Lee T.C., Olutoye O.O., Cass D.L.. Prenatal diagnosis and outcome of fetal gastrointestinal obstruction. J Pediatr Surg, 2017, May, 52(5), pp.722-725.
- Peyvandi S., Latal B., Miller S.P., McQuillen P.S.. The neonatal brain in critical congenital heart disease: Insights and future directions. Neuroimage, 2019, Jan, 15,185, pp.776-782.

- Candace C. Style Oluyinka O. Olutoye Mariatu A. Verla Keila N. Lopez Adam M. Vogel Patricio E. Lauand othersFetal echocardiography (ECHO) in assessment of structural heart defects in congenital diaphragmatic hernia patients: Is early postnatal ECHO necessary for ECMO candidacy? Journal of Pediatric Surgery, Volume 54, Issue 5, pp. 920 – 924
- Eros F.R., Simonyi A., Tidrenczel Z., Szabo I., Rigo J. Jr., Beke A.. Efficacy of Prenatal Ultrasound in Craniospinal Malformations According to Fetopathological and Postnatal Neonatological, Pathological Results. Fetal Pediatr Pathol, 2018, Jun, 37(3), pp.166-176.
- Berger V.K., Sparks T.N., Jelin A.C., Derderian C., Jeanty C., Gosnell K., Mackenzie T., Gonzalez J.M.. Non-Immune Hydrops Fetalis: Do Placentomegaly and Polyhydramnios Matter? J Ultrasound Med, 2018, May, 37(5), pp. 1185-1191.

г) интернет-ресурсы и базы данных:

- Российская государственная библиотека (РГБ). http://www.rsl.ru.
- http://www.elibrary.ru
- https://www.uptodate.com
- www.studmedlib.ru
-

5.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по дисциплине проводятся в форме практической подготовки, осуществляемой ООО «Хавен» на основании договора об организации практической подготовки обучающихся.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРИМЕРЫ)*

6.1. Таблица критериев оценки форм текущего контроля успеваемости

Вид работы	Оценка / Процент	Описание критериев оценки
УСТНЫЙ ОПРОС, ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА, КОМБИНИРОВАННЫЙ ОПРОС	A (90-100%)	Самостоятельное и оригинальное осмысление материала; ясное и убедительное рассуждение; мощный и убедительный анализ.
	B (82-89%)	Четкость логики и анализа, некоторая оригинальность в осмыслении материала, в целом работа хорошо аргументирована и убедительна.

	C (75-81%)	Удовлетворительные построение и анализ при отсутствии оригинальности или критического осмысления материала.
	D (67-74%)	Логика слабая, оригинальность отсутствует и/или материал недостаточно критически осмыслен.
	E (60-66%)	Логика крайне слабая, отсутствует или неадекватна выбранной теме.
ТЕСТИРОВАНИЕ	A (90-100%)	90-100% Правильных ответов
	B (82-89%)	82-89% Правильных ответов
	C (75-81%)	75-81% Правильных ответов
	D (67-74%)	67-74% Правильных ответов
	E (60-66%)	60-66% Правильных ответов
РЕШЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ (СИТУАЦИОННОЙ) ЗАДАЧИ	A (90-100%)	Постановка правильного предварительного диагноза при последовательном и аргументированном изложении доводов в его пользу, четкости и однозначности в выводах. Владение профессиональным языком и терминологией.
	B (82-89%)	Постановка правильного предварительного диагноза при последовательном и аргументированном изложении доводов с отдельными и незначительными ошибками, четкости и однозначности в выводах. Владение профессиональным языком и терминологией.
	C (75-81%)	Постановка правильного предварительного диагноза при наличии удовлетворительных аргументов в его пользу, сомнения в выводах. Удовлетворительное владение профессиональным языком и терминологией.

	D (67-74%)	Постановка правильного предварительного диагноза со слабым логическим обоснованием и аргументацией, неполное решение клинической задачи. Удовлетворительное владение профессиональным языком и терминологией.
	E (60-66%)	Постановка правильного предварительного диагноза со слабым обоснованием и аргументацией, неполное решение клинической задачи. Слабое владение профессиональным языком и терминологией.
ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ	A (90-100%)	Проявлено абсолютно уместное и точное применение широкого спектра практических навыков, предусмотренных данным курсом и заданием.
	B (82-89%)	Проявлено владение достаточно широким спектром соответствующих практических навыков, допущены отдельные ошибки.
	C (75-81%)	Проявлено владение удовлетворительным спектром практических навыков, допущены некоторые ошибки, присутствуют пробелы в знаниях.
	D (67-74%)	Использованы отдельные практические навыки, они применяются слабо или неадекватно.
	E (60-66%)	Работа показывает недостаточную компетентность в области практических навыком, крайне слабое их применение.

6.2. Организация промежуточной аттестации обучающихся

Семестр 12

Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – **зачет**.

К промежуточной аттестации по дисциплине не допускаются обучающиеся, посетившие менее 60% клинических практических занятий и менее 50% лекций.
Содержание промежуточной аттестации: индивидуальный академический рейтинг обучающегося (ИАР), решение клинической (ситуационной) задачи по пройденным разделам (темам) дисциплины.

Оценка по итогам промежуточной аттестации складывается из следующих показателей:

Форма контроля	**Коэффициент (от 100%)**
ИАР: Посещаемость	0,1
ИАР: Прочие формы текущего контроля	0,4
Зачет: решение клинической (ситуационной) задачи	0,5

6.3. Список вопросов для подготовки к текущему контролю и прохождения промежуточной аттестации по дисциплине Медицина плода

1. Понятие этики и деонтологии в профессиональной деятельности.
2. Понятия «медицина плод», «плод как пациент».
3. Периоды внутриутробного развития плода.
4. Онтогенез. Критические периоды развития плода.
5. Тератогенез. Влияние вредных факторов на плод.
6. Формы внутриутробных патологий (гаметопатии, бластопатии, эмбриопатии, фетопатии).
7. Эмбриопатии. Виды нарушения развития.
8. Этиология врожденных пороков развития. Экзогенные, эндогенные факторы.
9. Классификация врожденных пороков по этиологическому принципу, частоте встречаемости, по степени тяжести, и др.
10. Многоплодная беременность. Виды. Течение беременности. Ведение беременности.
11. Этиология и патогенез патологических состояний при монохориальной двойне. Патогенез. Диагностика. Тактика ведения беременности.
12. Внутриутробная хирургия патологических состояний при монохориальной двойне. Показания. Техника операции. Прогноз для плода. Ведение беременности после оперативного вмешательства.

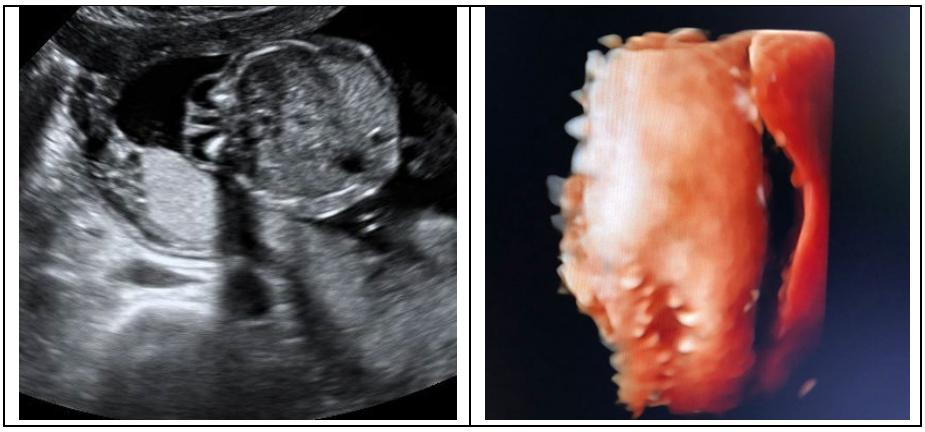
13. Диафрагмальная грыжа у плода. Этиология. Пренатальная диагностика. Тактика ведения.
14. Диафрагмальная грыжа у плода. Показания для хирургического лечения. Возможные хирургические методы лечения. Прогноз для плода.
15. Гастроинтестинальные аномалии. Виды. Этиология. Патогенез.
16. Гастроинтестинальные аномалии. Пренатальная диагностика. Такттика ведения беременности. Хирургическое лечение. Прогноз для плода, новорожденного.
17. Врожденные пороки сердца. Виды. Пренатальная диагностика. Ведение беременности.
18. Постнатальная хирургия врожденных пороков сердца. Показания. Сроки оперативного лечения. Виды вмешательств.
19. Резус-сенсибилизация. Этиологи. Патогенез. Ведение беременности. Пренатальная диагностика.
20. Гемолитическая болезнь плода. Этиология. Патогенез. Пренатальная диагностика. Методы лечения.
21. Методы лечения гемолитической болезни плода. Ведение беременности. Прогноз для плода.
22. Врожденные пороки мочеполовой системы. Этиология. Патогенез. Пренатальная диагностика. Ведение беременности.
23. Врожденные пороки мочеполовой системы. Показания для внутриутробной хирургии. Техника оперативного лечения. Ведение беременности. Прогноз для плода.
24. Неиммунная водянка плода. Определение. Этиология, патогенез. Основные клинические симптомы. Пренатальная диагностика.
25. Неиммунная водянка плода. Ведение беременности. Исход для плода.
26. Иммунная водянка плода. Определение. Этиология, патогенез. Основные клинические симптомы. Пренатальная диагностика.
27. Иммунная водянка плода. Ведение беременности. Исход для плода.
28. Кранио-спинальные аномалии. Определение. Классификация. Этиология. Патогенез. Пренатальная диагностика.
29. Кранио-спинальные аномалии. Тактика ведения. Виды хирургического лечения. Показания для внутриутробной хирургии.
30. Техника проведения внутриутробной хирургии Spina bifida. Ведение беременности после операции. Прогноз для плода. Родоразрешение после внутриутробной хирургии.
31. Фетальные опухоли. Классификация. Пренатальная диагностика. Ведение беременности.

32. Фетальные опухоли. Хирургическое лечение. Прогноз для плода, новорожденного.
33. Врожденные пороки костно-мышечной системы. Классификация. Пренатальная диагностика. Ведение беременности.
34. Врожденные пороки костно-мышечной системы. Хирургическое лечение. Прогноз для плода, новорожденного.

Пример клинической задачи

Клиническая задача №1

Беременная А., 35 лет, 1-я беременность, настоящая. Беременность протекала с угрозой прерывания на ранних сроках, лечение амбулаторное. В 12 недель перенесла ОРВИ с повышением температуры тела до 38,5. В сроке 20 недель проведено УЗИ, выявлена патология у плода.



Вопросы:

1. Какой порок развития представлен на снимках? Дать заключение.
2. Требуются ли дополнительные методы обследования?
3. Тактика ведения беременности.

Клиническая задача №2

У беременной 32 лет с явлениями резус – сенсибилизации (титр антител 1:128) в анамнезе 1 роды и 2 искусственных аборта. Во время данной беременности был произведен диагностический кордоцентез в сроке 33-34 недели. У плода диагностирована А (II) резус-положительная группа крови, гемоглобин – 53 г/л, гематокрит – 21 %, что явилось показанием для внутриутробного переливания отмытых эритроцитов. В сроке беременности 36 недель родился живой недоношенный мальчик весом 2650 г, длиной 47 см. Оценка по шкале Апгар – 7 баллов. Кожные покровы бледные, желтушность лица. Печень увеличена. Гемоглобин – 169 г/л, билирубин пуповинной крови – 71,4 мкмоль/л.

1. Какой диагноз можно предположить у плода (33-34 недели)? У новорожденного?
2. Требуются ли дополнительные методы обследования?
3. Тактика ведения беременности, прогноз для новорожденного.

*Полный объем учебных и методических материалов, а также оценочные средства и критерии оценки, обеспечивающие реализацию программы дисциплины (практики) содержатся в электронной образовательной среде.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции проводятся посредством устного изложения учебного материала с элементами подхода и беседы.

Клинические практические занятия проводятся в малых группах в учебных аудиториях, оснащенных мультимедийной техникой и имеющих доступ в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МГИМО-МЕД. В течение практических занятий обучающимся предлагаются клинические задачи и случаи, а также медицинская документация для установления диагноза и выбора тактики лечения. Клинические практические занятия проводятся с элементами профессиональных дискуссий и возможностью самостоятельного принятия решений обучающимися и последующего обсуждения.

Самостоятельная работа студентов предполагает изучение учебной литературы, материалов лекций использования интернет-ресурсов по изучаемой теме.

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися программой не предусмотрены.

8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

9. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Лист регистрации внесенных изменений
в рабочую программу дисциплины _____

(наименование дисциплины)
образовательной программы по направлению подготовки

_____
(наименование, шифр)

Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20__/20__ уч. год. Протокол заседания методического совета №_от «__»_____20__ года.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20__/20__ уч. год. Протокол заседания методического совета №_от «__»_____20__ года.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20__/20__ уч. год. Протокол заседания методического совета №_от «__»_____20__ года.

В случае внесения изменений в Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины, к Листу регистрации внесенных изменений Рабочей программы дисциплины прилагается обновленный Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины на соответствующий учебный год.