


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета Института

Медицины, Экологии и Физической Культуры УлГУ

от « 12 » мая 2021 г., протокол № 9/229

Председатель В.И. Мидленко

подпись, расшифровка подписи

« 12 » мая 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Фетальная анатомия Б1.О.53
Факультет	Медицинский факультет им. Т.З. Биктимирова
Кафедра	Анатомии человека
Курс	1

Направление (специальность) Педиатрия 31.05.02

код направления (специальности), полное наименование

Направленность (профиль/специализация) _____

полное наименование

Форма обучения очная

очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » сентября 2021 г.

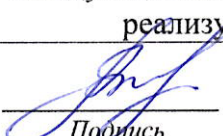
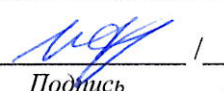
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20 _____ г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20 _____ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20 _____ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Индирякова Т.А.	Анатомии человека	к.б.н., доцент
Столбовская О.В.	Анатомии человека	к.б.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой анатомии человека, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой педиатрии
 / <u>Воротникова М.В.</u> / <i>Подпись</i> <i>расшифровка подписи</i>	 / <u>Соловьева И.Л.</u> / <i>Подпись</i> <i>расшифровка подписи</i>
« 11 » мая 2021 г.	« 11 » мая 2021 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цель освоения дисциплины – сформировать у студентов знания анатомии плода человека во внутриутробный период развития человека, механизмах развития органов плода, критических периодов развития плода человека.


Задачи освоения дисциплины:

- сформировать у студентов знания о закономерностях развития органов и систем органов плода в ходе внутриутробного развития человека;
- изучить механизмы формирования врожденных аномалий в различные периоды внутриутробного развития человека.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина **Б1.О.53** «Фетальная анатомия» относится к обязательной части блока Б1.О дисциплин профессионального цикла дисциплин ОПОП ВО по специальности 31.05.02 «Педиатрия».

Освоение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, формируемых предшествующими дисциплинами и практиками: «Биоэтика», «История медицины», «Латинский язык», «Химия», «Информатика (медицинская)», «Физика, математика», «Биология», «Анатомия», «Гистология, эмбриология, цитология», «Русский язык и культура речи», «Эмбриональное развитие тканей организма». Изучение дисциплины «Фетальная анатомия» позволяет студентам получить необходимые знания, умения, навыки в следующих дисциплинах: «Нормальная физиология», «Микробиология, вирусология», «Биохимия», «Гигиена», «Психиатрия, медицинская психология», «Медицина катастроф», «Пропедевтика внутренних болезней», «Общая хирургия», «Лучевая диагностика», «Иммунология», «Фармакология», «Патофизиология, клиническая патофизиология», «Общественное здоровье и здравоохранение», «Пропедевтика детских болезней», «Факультетская терапия, профессиональные болезни», «Патологическая анатомия», «Основы формирования здоровья детей», «Топографическая анатомия и оперативная хирургия», «Факультетская хирургия», «Госпитальная хирургия», «Госпитальная хирургия», «Медицинская реабилитация», «Дерматовенерология», «Оториноларингология», «Неврология, медицинская генетика», «Акушерство и гинекология», «Факультетская педиатрия, эндокринология», «Эпидемиология», «Офтальмология», «Инфекционные болезни», «Детская хирургия», «Госпитальная педиатрия», «Травматология и ортопедия», «Стоматология», «Онкология, лучевая терапия», «Судебная медицина», «Клиническая фармакология», «Фтизиатрия», «Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия», «Инфекционные болезни у детей», «Поликлиническая и неотложная педиатрия», «Безопасность жизнедеятельности», «Неонатология», «Физиология висцеральных систем», «Современные методы визуализации в медицине», «Клиническая электрокардиография», «Нейрохирургия», «Сочетанная травма», «Психология и педагогика в врачебной деятельности», «Урология, андрология», «Первая помощь и уход за больными», «Элективные курсы по физической культуре», «История регионального здравоохранения», «Современные медицинские информационные системы», «Экстремальная медицина», «Основы рационального питания», «Общие реакции организма на повреждения», «Маркетинг в здравоохранении», «Психотерапия и психокоррекция», «Паллиативная медицина», «Организация лекарственного обеспечения населения», «Диабетология и неотложная эндокринология», «Современные проблемы невынашивания беременности», «Хирургическая гастроэнтерология и эндоскопия», «Диагностика и лечение внелегочного туберкулеза», «Управление качеством медицинской помощи», «Система медицинского


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		

страхования», «Актуальные проблемы ВИЧ-инфекции», «Клиническая патологическая анатомия», «Современные биомедицинские технологии», «Нанотехнологии в медицине», «Современные финансовые инструменты социального предпринимательства», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Уход за терапевтическими и хирургическими больными (Часть 1))», «Клиническая практика (Уход за терапевтическими и хирургическими больными (Часть 2))», «Общеклиническая диагностическая», «Проектная деятельность», «Помощник палатной медицинской сестры», «Сестринское дело», «Клиническая практика (Помощник врача терапевта, хирурга, акушера)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Помощник врача-педиатра)», «Помощник врача скорой и неотложной медицинской помощи», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Биопсихосоциальный подход к медицинской реабилитации», «Практическое применение Международной классификации функционирования в реабилитации при различной патологии».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение дисциплины «Фетальная анатомия» в рамках освоения образовательной программы направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк5 Знать: <ul style="list-style-type: none"> особенности онтогенеза человека, закономерности развития органов и систем, аномалии развития органов; анатомию органов плода в ходе внутриутробного периода развития человека, критерии периодизации возраста плода, критические периоды развития органов плода, сроки формирования органов, механизмы развития органов; анатомо-топографические взаимоотношения органов, варианты изменчивости отдельных органов и пороков их развития, для последующего применения полученных знаний при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин и будущей практической деятельности; причины и механизмы формирования врожденных пороков развития органов у плода.
	ИД-2 опк5 Уметь: <ul style="list-style-type: none"> дать оценку морфофункционального состояния органов и систем в норме и при патологии; определять анатомические структуры, имеющиеся на органах; точно и безошибочно находить места расположения органов, сосудов и нервных стволов; объяснять формирование аномалий органов как отклонения в ходе

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		

	<p>формирования эмбриогенеза и плода во внутриутробный период развития человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> • прогнозировать возможные нарушения хода развития плода человека при нарушении нормального хода беременности и объяснять причины проявления этих нарушений в послеродовой период; • решать ситуационные задачи, опираясь на теоретические знания и закономерности анатомической организации тела человека.
	<p>ИД-3 опк5 Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципами врачебной диагностики, интерпретацией данных физикального обследования и функциональных методов исследования; • медико-анатомическим понятийным аппаратом; • работой с кадаверным материалом, с фантомно-муляжным материалом; • научной, учебной и справочной литературой для поиска необходимой информации.

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ


4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 2 ЗЕТ

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах) 72 ч.

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u>)		
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам	
		1 семестр	2 семестр
1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	54		54
Аудиторные занятия:	54	-	54
Лекции	Не предусмотрены	-	Не предусмотрены
Практические занятия	54	-	54
Лабораторные занятия	Не предусмотрены	-	Не предусмотрены
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы	Собеседование, тестирование		Собеседование, тестирование
Самостоятельная работа	18	-	18
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачет	-	Зачет
Всего часов по дисциплине	72 (2 ЗЕТ)		72 (2 ЗЕТ)


* В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.

4.3. Содержание дисциплины (модуля). Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий		Самостоятельная работа	Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			
		Практические занятия, семинары	Занятия в интерактивной форме		
Раздел 1. ВНУТРИУТРОБНОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА					
Тема 1. Периодизация внутриутробного развития человека	2	2	-	-	Опрос
Тема 2. Плодный период развития человека	4	4	-	-	Опрос
Тема 3. Методы исследования основных анатомических структур плода.	3	2	3	1	Опрос
Тема 4. Провизорные органы плода	5	4	-	1	Опрос
Раздел 2. ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ					
Тема 5. Врожденные пороки развития эмбриона и плода человека	3	2	3	1	Опрос
Раздел 3. ОСТЕОЛОГИЯ					
Тема 6. Анатомия скелета плода	5	4	3	1	Опрос
Раздел 4. СПЛАНХНОЛОГИЯ					
Тема 7. Анатомия пищеварительной системы плода	6	6	-	2	Опрос
Тема 8. Анатомия органов дыхания плода	3	2	-	1	Опрос
Тема 9. Анатомия мочевыделительной системы плода	4	4	-	-	Опрос
Тема 10. Анатомия мужской и женской половой системы плода	4	2	-	2	Опрос
Тема 11. Анатомия органов кроветворения иммунной системы плода	5	4	-	1	Опрос
Тема 12. Анатомия органов эндокринной системы плода	3	2	-	1	Опрос
Раздел 5. АНГИОЛОГИЯ					
Тема 13. Анатомия сердца и кровеносных и лимфатических сосудов плода	6	4	-	2	Опрос
Раздел 6. НЕЙРОАНАТОМИЯ					
Тема 14. Анатомия центральной нервной системы плода	6	6	-	2	Опрос
Тема 15. Анатомия органов чувств плода	4	4	-	2	Опрос
Раздел 7. ЭСТЕЗИОЛОГИЯ					
Тема 16. Кожа плода и ее	4	2	-	2	Опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		

производные					
ИТОГО:	72 ч.	54 ч.	9 ч.	18 ч.	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Внутриутробное развитие человека

Тема 1. Периодизация внутриутробного развития человека

Периодизация развития зародышей, эмбрионов, плодов. Международная система периодизации Карнеги: преэмбриональный (1-8 стадии), эмбриональный (9-23 стадии), плодный периоды. Гестационный возраст. Биологический возраст. Овуляционный возраст. Менструальный возраст. Морфологические признаки стадий развития зародышей и эмбрионов.

Тема 2. Плодный период развития человека

Подразделение плодного периода: раннефетальный, среднефетальный, позднефетальный. Критерии периодизации плодного периода: возраст плода, длина, масса эмбриона и плаценты. Морфологические изменения внешнего вида, формы и размеров эмбриона в раннефетальном периоде (с 13-20 нед. постменструального срока). Морфологические изменения внешнего вида, формы и размеров эмбриона в среднефетальном периоде (21-28 нед.). Морфологические изменения внешнего вида, формы и размеров эмбриона в позднефетальном периоде (29-40 нед.). Критические периоды.

Тема 3. Методы исследования основных анатомических структур плода.

Анатомические и патологоанатомические методы изучения плодов человека. Методы фетометрии. Определение наибольшей длины зародыша. Измерение теменно-копчиковой длины и теменно-пяточной длины. Определение массы эмбриона и плаценты. Измерения диаметра хориального мешка. Определение числа сомитов. Измерение длины стопы, почек. Методы ультразвуковой оценки развития плода. Цефалический индекс. МРТ и КТ-граммамы. Методика проведения измерений. Биометрические методы. Методы визуализации и оценки состояния плаценты. Оценка хориальной и амниотической полостей.

Тема 4. Провизорные органы плода

Хорион: локализация, структура. Желточный мешок: формы, размеры. Плацента: стадии созревания, локализация. Определение положения плодов. Пуповина: локализация петель пуповины. Антропометрические показатели плаценты и пуповины в ранне-, средне- и позднефетальный периоды развития. Артерии, капилляры и вены фетоплацентарного и плацентарно-пуповинного кровообращения.


Раздел 2. Врожденные пороки развития

Тема 5. Врожденные пороки развития эмбриона и плодов человека

Врожденные пороки развития. Критические периоды развития целого организма и его отдельных органов. Классификация врожденных пороков развития в зависимости от механизма развития. Гаметопатии. Бластопатии. Эмбриопатии. Фетопатии. Причины врожденных пороков развития (экзогенные и эндогенные факторы среды). Основные нозологические формы врожденных пороков развития. Критический период интенсивного развития головного мозга. Критический период образования основных функциональных систем, рождение.

Врожденные пороки развития плаценты. Аномалии расположения и прикрепления плаценты. Аномалии формы плаценты. Аномалии количества сосудов пуповины. Пузырный занос. Аномалии развития амниона.

Раздел 3. Остеология

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		

Тема 6. Анатомия скелета плода человека

Эмбриональные источники развития элементов скелета и суставов. Остеогенез. Хрящевой скелет. Костный скелет. Последовательность и сроки появления ядер окостенения в плодный период. Развитие соединений костей в плодный период. Варианты и аномалии развития элементов скелета. Врожденные пороки развития опорно-двигательного аппарата: лицевые расщелины, костная часть спинки носа, сколиоз и др.

Раздел 4. Спланхнология

Тема 7. Анатомия пищеварительной системы плода

Эмбриональные источники развития пищеварительной системы. Особенности строения органов рта, глотки, пищевода у плодов в фетальный период. Строение и топография желудка в плодный период. Строение и топография тонкой и толстой кишки в фетальном периоде. Червеобразный отросток. Эмбриональные источники печени, поджелудочной железы, больших слюнных желез. Анатомия печени, ее развитие, особенности кровоснабжения. Функциональная анатомия и рентгенанатомия желчного пузыря и желчевыводящих путей в плодный период. Топография печени и желчевыводящих путей. Поджелудочная железа, ее развитие, топография в ходе плодного периода. Брюшина: ее развитие и функции. Полость брюшины у плода. Экстра-, интра- и мезоперитонеальное положение органов плода. Производные брюшины: связки, брыжейки, сальники, сумки, каналы, синусы, углубления их клиническое значение. Топография брюшины на передней и задней стенке брюшной полости и в полости малого таза. Врожденные пороки развития пищеварительной системы: атрезия пищевого, атрезия желудка, микрогастрия, аноректальная атрезия, мекониевый перитонит, гепатомегалия и др.

Тема 8. Анатомия органов дыхания плода


Эмбриональные источники органов дыхания. Анатомия носовой полости, носоглотки, трахеи, бронхов плода. Особенности строения и топографии в ходе фетального периода. Гортань, строение и топография. Развитие легких. Топография корней правого и левого легких. Бронхиальное и альвеолярное дерево, ацинус. Средостение. Плевра, ее строение, полость плевры, синусы плода. Врожденные пороки дыхательной системы: агенезия легкого, болезнь гиалиновых мембран, энтерогенные кисты, бронхогенная киста и др.

Тема 9. Анатомия мочевыделительной системы

Эмбриональные стадии развития почки. Анатомия почек плода. Особенности строения нефрона в фетальном периоде. Особенности кровоснабжения почки. Топография почек плода. Анатомия мочеточника, мочеиспускательного канала плода. Анатомия и топография мочевого пузыря плода. Врожденные пороки мочевыделительной системы: односторонняя и двусторонняя агенезия почек, удвоение мочеточника, дистопия почек, удвоение почек, опухоль почек и др.

Тема 10. Анатомия мужской и женской половой системы плода

Взаимосвязь развития мочевыделительной и половой систем в ходе эмбрионального и плодного периода развития. Эмбриональные источники развития мужских половых органов. Анатомия и топография семенников плода. Анатомия и топография семявыносящих протоков и семенных пузырьков плода. Анатомия и топография предстательной железы и бульбоуретральных желез плода. Формирование наружных половых органов у плодов мужского пола и их топография. Эмбриональные источники развития женских половых органов. Анатомия и топография яичников плода. Придатки яичника как рудиментарные образования. Анатомия и топография матки, маточных труб плода. Влагалище плода. Формирование и топография наружных половых органов женского пола у плодов. Промежность плода. Врожденные пороки развития половой системы. Аномалии наружных половых органов плодов

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		

мужского и женского пола, гипоспадии.

Тема 11. Анатомия органов кроветворения и иммунной системы плода

Эмбриональные источники органов иммунной системы. Анатомия и топография костного мозга, тимуса плодов. Эмбриональный гемопоэз. Гемопоэз и иммуноцитопоэз плода. Анатомия и топография миндалин, лимфоидных узелков органов пищеварительной трубки плода. Анатомия и топография селезенки.

Тема 12. Анатомия органов эндокринной системы плода

Эмбриональные источники органов эндокринной системы. Анатомия и топография эндокринных желез эктодермального происхождения: щитовидная, паращитовидная железа, гипофиз, эпифиз, мозговое вещество надпочечников, параганглии. Анатомия и топография эндокринных желез энтодермального происхождения: эндокринная часть поджелудочной железы. Анатомия и топография эндокринных желез мезодермального происхождения: интерреналовая система, корковое вещество надпочечников, интерстициальные клетки половых желез. Врожденные пороки развития эндокринной системы.

Раздел 5. Ангиология

Тема 13. Анатомия сердца и кровеносных сосудов и лимфатических сосудов плода

Эмбриональные источники развития сердца. Анатомия и топография сердца плода в фетальный период. Кровообращение плода. Артерии и вены большого и малого кругов кровообращения. Эмбриональные источники органов лимфатической системы. Особенности строения лимфатических капилляров различных органов плодов. Формирование лимфатических узлов в плодный период. Топография лимфатических сосудов и узлов верхней и нижней конечности плода. Пристеночные и висцеральные лимфатические узлы грудной полости плода. Топография лимфатических сосудов и узлов головы и шеи плода. Врожденные пороки развития сердечно-сосудистой системы: эктопия сердца, трехкамерное сердце, акардия, стеноз аорты, субаортальный стеноз, дефекты клапанов сердца, общий аортальный ствол и др.

Раздел 6. Нейроанатомия

Тема 14. Анатомия центральной нервной системы плода


Эмбриональные источники нервной системы. Анатомия спинного мозга в плодный период. Оболочки спинного мозга плода. Преобразования головного мозга эмбриона в плодный период. Анатомия головного мозга в плодный период. Оболочки головного мозга плода. Желудочковая система головного мозга. Цистерны паутинной оболочки. Пути оттока спинномозговой жидкости. Общая анатомия и топография черепных и спинномозговых нервов, их образование в плодном периоде. Сегментарность распределения периферических нервов. Рефлекторная дуга как основная анатомо-физиологическая единица нервной системы. Развитие черепных нервов в связи с органами чувств, головными миотомиями, жаберными дугами и на основе спинномозговых нервов. Связь черепных нервов с вегетативной нервной системой. Врожденные пороки развития центральной нервной системы: спина бифида, анэнцефалия, гидроцефалия, акрания, микроцефалия, циклопия, агенезия мозолистого тела, агенезия и др.

Тема 15. Анатомия органов чувств плода

Эмбриональные источники органа зрения. Анатомия органа зрения, его топография в плодном периоде. Формирование вспомогательного аппарата глаза у плодов. Проводящие пути зрительных импульсов и зрачковых рефлексов в фетальном периоде.

Эмбриональные источники органа слуха и равновесия.

Строение и топография наружного и среднего уха. Костный и перепончатый лабиринт

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		

внутреннего уха плода. Особенности строения костного отдела наружного слухового прохода, барабанного, височного и сосцевидного отделов в плодный период. Проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов плода.

Врожденные пороки развития органов чувств.

Раздел 7. Эстеziология

Тема 16. Кожа плода и ее производные

Развитие кожи в эмбриогенезе и в плодный период. Производные кожи: особенности строения волос, ногтей, молочных, сальных и потовых желез. Особенности строения кожи у плодов. Врожденные пороки развития кожи и ее производных.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Вопросы по темам раздела (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

Занятие 1. Периодизация внутриутробного развития человека

Вопросы к теме:

1. Периодизация развития зародышей, эмбрионов, плодов.
2. Международная система периодизации Карнеги: преэмбриональный (1-8 стадии), эмбриональный (9-23 стадии), плодный периоды.
3. Гестационный возраст. Биологический возраст. Овуляционный возраст. Менструальный возраст.
4. Морфологические признаки стадий развития зародышей, эмбрионов, плодов.

Занятие 2. Плодный период развития человека

Вопросы к теме:

1. Подразделение плодного периода: раннефетальный, среднефетальный, позднефетальный.
2. Критерии периодизации плодного периода: возраст плода, длина, масса эмбриона и плаценты.
3. Морфологические изменения внешнего вида, формы и размеров эмбриона в раннефетальном периоде (с 13-20 нед. постменструального срока).
4. Морфологические изменения внешнего вида, формы и размеров эмбриона в среднефетальном периоде (21-28 нед.)
5. Морфологические изменения внешнего вида, формы и размеров эмбриона в позднефетальном периоде (29-40 нед.).

Занятие 3. Методы исследования основных анатомических структур плода.


Вопросы к теме:

1. Анатомические и патологоанатомические методы изучения плодов человека.
2. Методы фетометрии.
3. Определение наибольшей длины зародыша. Измерение теменно-копчиковой длины и теменно-пяточной длины.
4. Определение массы эмбриона и плаценты.
5. Измерения диаметра хориального мешка.
6. Определение числа сомитов. Измерение длины стопы, почек.
7. Методы ультразвуковой оценки органов плодов человека.
8. Измерение длины больших и малых берцовых костей, длины локтевых и лучевых костей.

Занятие 4. Провизорные органы плода

Вопросы к теме:

1. Хорион: локализация, структура.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		

2. Желточный мешок: формы, размеры.
3. Плацента: стадии созревания, локализация. Определение положения плодов.
4. Пуповина: локализация петель пуповины.
5. Антропометрические показатели плаценты и пуповины в ранне-, средне- и позднефетальный периоды развития.
6. Артерии, капилляры и вены фетоплацентарного и плацентарно-пуповинного кровообращения.

Занятие 5. Врожденные пороки развития эмбриона и плода человека

Вопросы к теме:

1. Критические периоды развития целого организма и его отдельных органов.
2. Классификация врожденных пороков развития в зависимости от механизма развития. Гаметопатии. Бластопатии. Эмбриопатии. Фетопатии.
3. Причины врожденных пороков развития (экзогенные и эндогенные факторы среды).
4. Основные нозологические формы врожденных пороков развития.
5. Критический период интенсивного развития головного мозга.
6. Критический период образования основных функциональных систем, рождение.

Занятие 6. Анатомия скелета

Вопросы к теме:

1. Эмбриональные источники развития элементов скелета и суставов.
2. Остеогенез. Хрящевой скелет. Костный скелет.
3. Последовательность и сроки появления ядер окостенения в плодный период.
4. Развитие соединений костей в плодный период.

Занятие 7. Анатомия пищеварительной системы плода

Вопросы к теме:

1. Эмбриональные источники развития пищеварительной системы.
2. Особенности строения органов рта, глотки, пищевода у плодов в фетальный период.
3. Строение и топография желудка в плодный период.
4. Строение и топография тонкой и толстой кишки в фетальном периоде. Червеобразный отросток.
5. Эмбриональные источники печени, поджелудочной железы, больших слюнных желез.
6. Анатомия печени, ее развитие, особенности кровоснабжения. Топографии печени и желчевыводящих путей.
7. Поджелудочная железа, ее развитие, топография в ходе плодного периода.

Занятие 8. Анатомия органов дыхания плода


Вопросы к теме:

1. Эмбриональные источники органов дыхания.
2. Анатомия носовой полости, носоглотки, трахеи, бронхов плода. Особенности строения и топографии в ходе фетального периода.
3. Гортань, строение и топография.
4. Развитие легких.
5. Топография корней правого и левого легких.
6. Бронхиальное и альвеолярное дерево, ацинус.

Занятие 9. Анатомия мочевыделительной системы плода

Вопросы к теме:

1. Эмбриональные стадии развития почки.
2. Анатомия почек плода.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		

3. Особенности строения нефрона в фетальном периоде.
4. Особенности кровоснабжения почки.
5. Топография почек плода.
6. Анатомия мочеточника, мочеиспускательного канала плода.
7. Анатомия и топография мочевого пузыря плода.
8. Врожденные пороки мочевыделительной системы.

Занятие 10. Анатомия мужской и женской половой системы плода

Вопросы к теме:

1. Эмбриональные источники развития мужских половых органов.
2. Анатомия и топография семенников плода.
3. Анатомия и топография семявыносящих протоков и семенных пузырьков плода.
4. Формирование наружных половых органов у плодов мужского пола и их топография.
5. Эмбриональные источники развития женских половых органов.
6. Анатомия и топография яичников плода.
7. Придатки яичника как рудиментарные образования.
8. Анатомия и топография матки, маточных труб плода.
9. Влагалище плода.
10. Формирование и топография наружных половых органов женского пола у плодов.

Занятие 11. Анатомия органов кроветворения и иммунной системы плода

Вопросы к теме:

1. Эмбриональные источники органов иммунной системы.
2. Анатомия и топография костного мозга, тимуса плодов.
3. Анатомия и топография миндалин.
4. Анатомия и топография лимфоидных узелков органов пищеварительной трубки плода.
5. Анатомия и топография селезенки.

Занятие 12. Анатомия органов эндокринной системы плода

Вопросы к теме:


1. Анатомия и топография эндокринных желез эктодермального происхождения (щитовидная, паращитовидные железы) плодов.
2. Анатомия и топография эндокринных желез эктодермального происхождения – производные переднего отдела нервной трубки (гипофиз, эпифиз).
3. Анатомия и топография эндокринных желез эктодермального происхождения – производные симпатического отдела нервной системы (мозговое вещество надпочечников, параганглии).
4. Анатомия и топография эндокринных желез энтодермального происхождения (эндокринная часть поджелудочной железы) плодов.
5. Анатомия и топография эндокринных желез мезодермального происхождения (интерреналовая система, корковое вещество надпочечников, интерстициальные клетки половых желез) плодов.

Занятие 13. Анатомия сердца и кровеносных сосудов и лимфатических сосудов плода

Вопросы к теме:

1. Эмбриональные источники развития сердца.
2. Анатомия и топография сердца плода в фетальный период.
3. Кровообращение плода.
4. Артерии и вены большого и малого кругов кровообращения.

Занятие 14. Анатомия центральной нервной системы плода

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		

Вопросы к теме:

1. Эмбриональные источники нервной системы.
2. Анатомия спинного мозга в плодный период. Оболочки спинного мозга плода.
3. Анатомия головного мозга в плодный период. Оболочки головного мозга плода.
4. Желудочковая система головного мозга.
5. Цистерны паутинной оболочки. Пути оттока спинномозговой жидкости.
6. Общая анатомия и топография черепных и спинномозговых нервов, их образование в плодном периоде.
7. Сегментарность распределения периферических нервов.

Занятие 15. Анатомия органов чувств плода

Вопросы к теме:

1. Эмбриональные источники органа зрения.
2. Анатомия органа зрения, его топография в плодном периоде.
3. Формирование вспомогательного аппарата глаза у плодов.
4. Эмбриональные источники органа слуха и равновесия.
5. Строение и топография наружного и среднего уха.
6. Костный и перепончатый лабиринт внутреннего уха плода.

Занятие 16. Кожа плода и ее производные

Вопросы к теме:

1. Развитие кожи в плодный период.
2. Производные кожи: особенности строения волос, ногтей, молочных, сальных и потовых желез.
3. Особенности строения кожи у плодов.
4. Врожденные пороки развития кожи и ее производных.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ


«Данный вид работы не предусмотрен УП».

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ


«Данный вид работы не предусмотрен УП».

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

№ задания	Формулировка вопроса
1.	Международная система периодизации Карнеги: преэмбриональный(1-8 стадии), эмбриональный (9-23 стадии), плодный периоды. Подразделение плодного периода: раннефетальный, среднефетальный, позднефетальный.
2.	Критерии периодизации плодного периода: возраст плода, длина, масса эмбриона и плаценты. Гестационный возраст.
3.	Методы измерений зародышей, эмбрионов, плодов. Определение наибольшей длины зародыша.
4.	Измерение теменно-копчиковой длины и теменно-пяточной длины. Определение массы эмбриона и плаценты.
5.	Измерения диаметра хориального мешка. Определение числа сомитов. Измерение длины стопы, почек.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		

6.	Методы антропологии.
7.	Методы ультразвуковой оценки органов плодов человека.
8.	Методы фетометрии. Цефалический индекс.
9.	Биометрические методы. Измерение длины больших и малых берцовых костей, длины локтевых и лучевых костей.
10.	Методы визуализации и оценки состояния плаценты. Плацента. Стадии созревания плаценты. Локализация плаценты. Определение положения плодов.
11.	Пуповина. Локализация петель пуповины.
12.	Желточный мешок (формы, размеры).
13.	Хорион (локализация, структура).
14.	Антропометрические показатели плаценты и пуповины в позднефетальный период.
15.	Эмбриональные источники развития элементов скелета и суставов.
16.	Хрящевой скелет. Костный скелет.
17.	Развитие соединений костей в плодный период.
18.	Позвоночник плода. Грудная клетка плода. Конечности плода.
19.	Череп: лицевой и мозговой отделы плода.
20.	Соединения костей черепа плода.
21.	Варианты и аномалии развития элементов скелета.
22.	Эмбриональные источники развития пищеварительной системы.
23.	Топография и строение пищевода.
24.	Строение и топография желудка в плодный период.
25.	Тонкая кишка, ее части, развитие, особенности строения и топографии в ходе плодного периода.
26.	Толстая кишка плода, ее отделы особенности строения и топографии.
27.	Эмбриональные источники печени, поджелудочной железы, больших слюнных желез. Анатомия печени, ее развитие, особенности кровоснабжения.
28.	Топографии печени и желчевыводящих путей.
29.	Поджелудочная железа, ее развитие, топография в ходе плодного периода.
30.	Топография брюшины на передней и задней стенке брюшной полости.
31.	Эмбриональные источники органов дыхания.
32.	Анатомия носовой полости, носоглотки, трахеи, бронхов плода.
33.	Особенности строения и топографии в ходе фетального периода.
34.	Гортань, строение и топография.
35.	Развитие легких. Топография корней правого и левого легких.
36.	Эмбриональные стадии развития почки.
37.	Топография почек плода.
38.	Анатомия мочеточника, мочеиспускательного канала плода.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		


39.	Анатомия и топография мочевого пузыря плода.
40.	Эмбриональные источники развития мужских половых органов.
41.	Анатомия и топография семенников плода.
42.	Анатомия и топография матки, маточных труб плода.
43.	Анатомия и топография семенников плода.
44.	Топография наружных половых органов женского пола у плодов.
45.	Эмбриональные источники органов эндокринной системы.
46.	Анатомия и топография эндокринных желез.
47.	Эмбриональные источники развития сердца.
48.	Анатомия и топография сердца плода в фетальный период.
49.	Анатомия артериальных сосудов плода.
50.	Микроциркуляторное русло плода.
51.	Анатомия венозных сосудов плода.
52.	Анатомия спинного мозга в плодный период.
53.	Оболочки спинного и головного мозга плода.
54.	Желудочковая система головного мозга. Цистерны паутинной оболочки.
55.	Анатомия органа зрения, его топография в плодном периоде.
56.	Формирование вспомогательного аппарата глаза у плодов.
57.	Строение и топография наружного и среднего уха.
58.	Развитие кожи в плодный период.
59.	Производные кожи: особенности строения волос, ногтей, молочных, сальных и потовых желез.
60.	Фетопатии.
61.	Врожденные пороки развития центральной нервной системы.
63.	Врожденные пороки развития сердечно-сосудистой системы.
64.	Врожденные пороки развития пищеварительной системы.
65.	Врожденные пороки дыхательной системы.
66.	Врожденные пороки мочевыделительной и половой системы.
67.	Врожденные пороки развития опорно-двигательного аппарата.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019).


Форма обучения — очная.

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сда-	Объем в часах	Форма контроля
-------------------------	--	---------------	----------------


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		

че зачета, экзамена и др.)

Раздел 1. Внутриутробное развитие человека			
Тема 3. Методы исследования основных анатомических структур плода	Проработка учебного материала. Вопросы по теме: Измерение длины стопы, почек. Методы ультразвуковой оценки развития плода. Цефалический индекс. МРТ и КТ-граммамы. Методика проведения измерений. Биометрические методы. Методы визуализации и оценки состояния плаценты. Оценка хориальной и амниотической полостей	1	Собеседование
Тема 4. Провизорные органы плода	Проработка учебного материала. Вопросы по теме: Определение положения плодов. Пуповина: локализация петель пуповины.	1	Собеседование
Раздел 2. Врожденные пороки развития			
Тема 5. Врожденные пороки развития эмбриона и плода человека	Проработка учебного материала. Вопросы по теме: Врожденные пороки развития плаценты. Аномалии расположения и прикрепления плаценты. Аномалии формы плаценты. Аномалии количества сосудов пуповины.	1	Собеседование
Раздел 3. Остеология			
Тема 6. Анатомия скелета плода человека	Проработка учебного материала. Вопросы по теме: Варианты и аномалии развития элементов скелета. Врожденные пороки развития опорно-двигательного аппарата: лицевые расщелины, костная часть спинки носа, сколиоз и др.	1	Собеседование
Раздел 4. Спланхнология			
Тема 7. Анатомия пищеварительной системы плода	Проработка учебного материала. Вопросы по теме: Функциональная анатомия и рентгенанатомия желчного пузыря и желчевыводящих путей в плодный период. Брюшина: ее развитие и функции. Полость брюшины у плода. Экстра-, интра- и мезоперитонеальное положение органов плода. Производные брюшины: связки, брыжейки, сальники, сумки, каналы, синусы, углубления их клиническое значение. Топография брюшины на передней и задней стенке брюшной полости и в полости малого таза. Врожденные пороки развития пищеварительной системы: атрезия пищевого, атрезия желудка, микрогастрия, аноректальная атрезия, мекониевый перитонит, гепатомегалия и др.	2	Собеседование
Тема 8. Анатомия органов дыхания плода	Проработка учебного материала. Вопросы по теме: Средостение. Плевра, ее строение, полость плевры, синусы плода. Врожденные пороки дыхательной системы: агенезия легкого, болезнь гиалиновых мембран, энтерогенные кисты, бронхогенная киста и др.	1	Собеседование
Тема 10. Анатомия мужской и женской	Проработка учебного материала. Вопросы по теме: Взаимосвязь развития мочевыделительной и половой систем в ходе эмбриональ-	2	Собеседование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		

ской половой системы	ного и плодного периода развития. Анатомия и топография предстательной железы и бульбоуретральных желез плода. Промежность плода. Аномалии наружных половых органов плодов мужского и женского пола, гипоспадии.		
Тема 11 Анатомия органов кроветворения и иммунной системы	Проработка учебного материала. Вопросы по теме: Эмбриональный гемопоэз. Гемопоэз и иммуноцитопоэз плода.	1	Собеседование
Тема 12. Анатомия органов эндокринной системы	Проработка учебного материала. Вопросы по теме: Эмбриональные источники органов эндокринной системы. Врожденные пороки развития эндокринной системы	1	Собеседование
Раздел 5. Ангиология			
Тема 13. Анатомия сердца и кровеносных сосудов, лимфатических сосудов плода	Проработка учебного материала. Вопросы по теме: Эмбриональные источники органов лимфатической системы. Особенности строения лимфатических капилляров различных органов плодов. Формирование лимфатических узлов в плодный период. Топография лимфатических сосудов и узлов верхней и нижней конечности плода. Пристеночные и висцеральные лимфатические узлы грудной полости плода. Топография лимфатических сосудов и узлов головы и шеи плода. Врожденные пороки развития сердечно-сосудистой системы: эктопия сердца, трехкамерное сердце, акардия, стеноз аорты, субаортальный стеноз, дефекты клапанов сердца, общий аортальный ствол и др.	2	Собеседование
Раздел 6. Нейроанатомия			
Тема 14. Анатомия центральной нервной системы плода	Проработка учебного материала. Вопросы по теме: Рефлекторная дуга как основная анатомо-физиологическая единица нервной системы. Развитие черепных нервов в связи с органами чувств, головными миотомы, жаберными дугами и на основе спинномозговых нервов. Связь черепных нервов с вегетативной нервной системой. Врожденные пороки развития центральной нервной системы: спина бифида, анэнцефалия, гидроцефалия, акрания, микроцефалия, циклопия, агенезия мозолистого тела, агенезия и др.	2	Собеседование
Тема 15. Анатомия органов чувств плода	Проработка учебного материала. Вопросы по теме: Проводящие пути зрительных импульсов и зрачковых рефлексов в фетальном периоде. Особенности строения костного отдела наружного слухового прохода, барабанного, височного и сосцевидного отделов в плодный период. Проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов плода.	2	Собеседование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		

	Врожденные пороки развития органов чувств		
Раздел 7. Эстеziология			
Тема 16. Кожа плода и ее производные	Проработка учебного материала. Вопросы по теме: Развитие кожи в эмбриогенезе. Врожденные пороки развития кожи и ее производных	1	Собеседование

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная:


1. Сапин М.Р., Анатомия человека : учебник / Сапин М.Р. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-5285-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452851.html>
2. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для вузов / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 464 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09075-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.urait.ru/bcode/456030>

дополнительная:

1. Колесников, Л. Л. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология : атлас / Колесников Л. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4925-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449257.html>
2. Колесников, Л. Л. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 2. Спланхнология / Колесников Л. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4175-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441756.html>
3. Колесников, Л. Л. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 3. Неврология, эстеziология : атлас / Колесников Л. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-4176-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441763.html>
4. Карелина Н.Р., Анатомия человека в тестовых заданиях : учебное пособие /под ред. Н.Р. Карелиной. -3-е изд. , испр и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. -544 с.-ISBN 978-5-9704-5207-3. -Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452073.html>
5. Астахов Олег Борисович. Практикум по анатомии человека : учебное пособие для студентов медицинского факультета, обучающихся по специальностям 06010 - Лечебное дело, 060103 - Педиатрия / Астахов Олег Борисович, Ю. Ф. Зеркалова; УлГУ, ИМЭиФК, Мед. фак. - Ульяновск :УлГУ, 2013. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,63 Мб). - Текст : электронный. - URL : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/10400>

учебно-методическая литература :

1. Методические указания для студентов по дисциплине «Фетальная анатомия» для специальности 31.05.02 «Педиатрия» (уровень специалитета) очной формы обучения / Т. А. Индирякова; УлГУ, ИМЭиФК, Мед. фак. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 360 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5295>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		

2. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Фетальная анатомия» для специальности 31.05.02 «Педиатрия» (уровень специалитета) очной формы обучения / Т. А. Индирякова; УлГУ, ИМЭиФК, Мед. фак. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 368 КБ). - Текст : электронный.

<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5294>

Согласовано:

И. Библиотечка / *Морозкина С.И.* / *[Подпись]* / *2021*
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

б) Программное обеспечение:

Лицензионное программное обеспечение :

1. Операционная система Microsoft Windows с офисным пакетом Microsoft Office;
2. Операционная система LINUX с офисным пакетом LibreOffice.

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.


1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102> . – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9. Русский язык как иностранный : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

зам. нач. УИТИ | Кочкова АВ | [Подпись]
 Должность сотрудника УИТИ | ФИО | подпись | дата

12. МАТЕРИАЛЬНО -ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для выполнения практических работ, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Проведение практических занятий, промежуточной аттестации, текущего контроля, групповых консультаций:


1. Учебная аудитория №41 на 25 мест.
2. Учебная аудитория №47 на 30 мест.
3. Учебная аудитория №50 на 80 мест.

Аудитории расположены по адресу: 432017, Ульяновская область, город Ульяновск, улица Пушкинская, дом №4А.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (комплект мультимедийного оборудования: ПК, мультимедийный проектор).

Перечень оборудования, используемого в учебном процессе:

1. Мультимедийный проектор – 1 шт.
2. Ноутбук – 1 шт.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины «Фетальная анатомия»		

3. Акустические колонки – 1 шт.

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по ОПОП ВО обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и отдельно. В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные задания и консультации.
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные задания и консультации.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчики:

_____/ Доцент /  / Индирякова Т.А. /
Должность подпись ФИО

_____/ Доцент /  / Столбовская О.В. /
Должность подпись ФИО

Согласовано:

_____/ Зав. кафедрой /  / Воротникова М.В. /
Должность подпись ФИО