
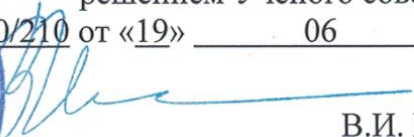


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		



**УТВЕРЖДЕНО**  
решением Ученого совета ИМЭиФК,  
Протокол № 10/210 от «19» 06 2019 г.

  
Председатель В.И. Мидденко  
(подпись, расшифровка подписи)

«19» 06 2019 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)**

Дисциплина	Эмбриональное развитие тканей организма
Факультет	Медицинский
Кафедра	Морфологии
Курс	1

Направление (специальность) 31.05.02 – Педиатрия  
код направления (специальности), полное наименование

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

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2019 г.

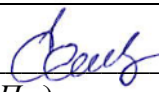
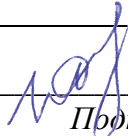
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 8 от 18 марта 2020 г.


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

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

Сведения о разработчиках:


ФИО	Кафедра	Должность, звание, ученая степень
Слесарева Елена Васильевна	Морфологии	Доцент, д.м.н., доцент
Кузнецова Татьяна Ивановна	Морфологии	Доцент, к.б.н.

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой
 /Е.В. Слесарева / Подпись ФИО «19» июня 2019 г.	 /Соловьева И.Л./ Подпись ФИО «19» июня 2019 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ЭМБРИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ТКАНЕЙ ОРГАНИЗМА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.05.02 Педиатрия С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП**


№ семестра	Наименование дисциплины (модуля) или практики	Индекс компетенции			
		ОПК-9	ПК 5	ПК 2	ПК 12
2	Эмбриональное развитие тканей организма	+	+	+	+
1-3	Анатомия	+			+
2,3	Биохимия	+			
3,4	Нормальная физиология	+			
4,5	Пропедевтика внутренних болезней	+	+		
5,6	Патологическая анатомия	+			
С	Клиническая патологическая анатомия	+			
5,6	Патофизиология, клиническая патофизиология	+			
В	Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия	+			
В	Судебная медицина	+			
2, 3	Гистология, эмбриология, цитология	+			
3	Нейроанатомия	+			
4	Физиология висцеральных систем	+	+		
5	Основы функциональной и лабораторной диагностики	+			
С	Хирургическая гастроэнтерология и эндоскопия	+	+		
6	Патофизиология экстремальных состояний	+			
С	Государственная итоговая аттестация	+	+		
4-6	Биопсихосоциальный подход к медицинской реабилитации	+			
7-А	Практическое применение Международной классификации функционирования в реабилитации и при различной патологии	+			
9	Психиатрия, медицинская психология		+		
4,5	Общая хирургия		+		
7	Лучевая диагностика		+		
5	Иммунология		+		
5, 6	Пропедевтика детских болезней		+		
8	Факультетская терапия, профессиональные болезни		+		
8	Факультетская хирургия		+		
9	Госпитальная терапия		+		
9	Госпитальная хирургия		+		
7	Дерматовенерология		+		
7	Оториноларингология		+		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		


8	Неврология, медицинская генетика		+		
A	Факультетская педиатрия, эндокринология		+		
A	Травматология и ортопедия		+		
8	Стоматология		+		
B	Онкология, лучевая терапия		+		
C	Фтизиатрия		+	+	
	Поликлиническая и неотложная терапия			+	
8	Неонатология		+		
9	Современные методы визуализации в медицине		+		
8	Клиническая электрокардиография		+		
8	Нейрохирургия		+		
9	Сочетанная травма		+		
3	Психология и педагогика в врачебной деятельности		+		
9	Урология, андрология		+		
9	Психотерапия и психокоррекция		+		
9	Паллиативная медицина		+		
C	Диагностика и лечение внелегочного туберкулеза		+	+	
9	Актуальные проблемы ВИЧ-инфекции		+		
8-A	Акушерство и гинекология				+
2	Фетальная анатомия				+
A	Современные проблемы невынашивания беременности				+
6	Общеклиническая диагностическая		+		
A	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Помощник врача-педиатра).		+	+	

## 2. Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения «Эмбрионального развития тканей организма» обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	- многоуровневый принцип строения человеческого тела как биологического объекта и иерархические связи внутри него. - этапы эмбрионального и постэмбри-	объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков; - работать с увеличительной техникой (микроскопом);	- навыком микроскопирования и «чтения» гистологических, гистохимических и эмбриологических препаратов. - навыком «чтения» гистологических и эмбриологи-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		

			онального развития организма человека и присущие им особенности строения клеток, тканей и органов		ческих микрофотографий и рисунков, соответствующих указанным препаратам. - навыком зарисовки гистологических и эмбриологических препаратов.
2.	ПК-2	способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми детьми и детьми с хроническими заболеваниями	- этапы эмбрионального и постэмбрионального развития организма человека и присущие им особенности строения клеток, тканей и органов	-	-
3	ПК 5	готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	- этапы эмбрионального и постэмбрионального развития организма человека и присущие им особенности строения клеток, тканей и органов	-	-
4	ПК 12	готовность к ведению физиологической беременности, приему родов	особенности и параметры развития эмбрионов на разных сро-		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		

			ках гестации		
--	--	--	--------------	--	--


### 3. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства		Способ контроля
			наименование	№ заданий	
1.	Ранний эмбриогенез человека	ОПК 9	Вопросы на зачете (знать) Тестовые задания (знать)	1-27 1-50	Собеседование, тестирование
2.	Эмбриональное развитие тканей	ПК 2	Вопросы на зачете (знать) Тестовые задания (знать)	28-41 51-80	Собеседование, тестирование
3.	Эмбриональное развитие органов	ПК 5, ПК12	Вопросы на зачете (знать) Микропрепараты (уметь, владеть) Тестовые задания	42-78 (ПК5) 79-82 (ПК12) 1-10 (ПК 5) 81-100 101-110	Собеседование, Собеседование, тестирование


### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

#### 4.1. Тесты (тестовые задания) для текущего контроля и контроля самостоятельной работы обучающихся


Индекс компетенции	№ задания	Тест (тестовое задание)
ОПК 9,	1	Выберите правильный ответ: Набор хромосом в ядре сперматозоида является: 1. Диплоидным 2. Гаплоидным
ОПК 9,	2	Выберите правильный ответ: Сомиты - это структурные части: 1. Эктодермы 2. Энтодермы 3. Мезодермы 4. Мезенхимы
ОПК 9,	3	Выберите правильный ответ: Целом располагается между: 1. Эктодермой и энтодермой 2. Parietalным и висцеральным листками спланхнотомы 3. Эктодермой и париетальным листком спланхнотомы 4. Энтодермой и висцеральным листком спланхнотомы
ОПК 9,	4	Выберите правильный ответ: Набор хромосом в ядре яйцеклетки является: 1. Гаплоидным 2. Диплоидным
ОПК 9,	5	Выберите правильный ответ: Терминальный отдел хвоста сперматозоида содержит

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		

		жит: 1. Проксимальную центриоль 2. Аксонему 3. Митохондрии 4. Ядро 5. Сократительные филаменты
ОПК 9,	6	Выберите правильный ответ: Жгутик сперматозоида состоит из: 1. Микрофиламентов 2. Микротрубочек 3. Микрофиламентов
ОПК 9,	7	Выберите правильные ответы: Акросома содержит ферменты: 1. Трипсин 2. Пероксидазу 3. Гиалуронидазу 4. Амилазу
ОПК 9,	8	Выберите правильный ответ: Яйцеклетка не содержит: 1. Митохондрий 2. Эндоплазматической сети 3. Комплекса Гольджи 4. Центриолей 5. Ядра
ОПК 9,	9	Выберите правильный ответ: Включениями ооциты являются: 1. Гормоны 2. Ферменты 3. Желточные гранулы 4. Гликоген 5. Пигментные включения
ОПК 9,	10	Выберите правильный ответ: Стадии большого и малого роста характерны для: 1. Сперматогенеза 2. Оогенеза
ОПК 9,	11	Выберите правильные ответы: Фолликулярные клетки оболочки яйцеклетки выполняют функции: 1. Защитную 2. Экскреторную 3. Трофическую 4. Образуют оболочку оплодотворения
ОПК 9,	12	Выберите правильный ответ: Сперматогонии делятся путем: 1. Митоза 2. Мейоза 3. Эндомитоза
ОПК 9,	13	Выберите правильный ответ: Оогонии делятся путем: 1. Эндомитоза 2. Мейоза 3. Митоза
ОПК 9,	14	Выберите правильный ответ: Женские половые клетки на стадии малого роста называются: 1. Оогонии 2. Ооциты I порядка 3. Ооциты 2 порядка 4. Яйцеклетками
ОПК 9,	15	Выберите правильные ответы: Жгутик сперматозоида образован структурами: 1. Аксонемой 2. Центриолями 3. Акросомой 4. Полисомой 5. Диплосомой
ОПК 9,	16	Выберите правильный ответ: Аксонема сперматозоида образована: 1. Микрофиламентами 2. Микротрубочками


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		

3. Микрофибриллами		
ОПК 9,	17	Выберите правильный ответ: Оплодотворение млекопитающих характеризуется: 1. Полиспермией 2. Моноспермией
ОПК 9,	18	Выберите правильный ответ: Зигота содержит набор хромосом: 1. Гаплоидный 2. Диплоидный
ОПК 9,	19	Выберите правильный ответ: Яйцеклетка птиц по количеству и распределению желтка является: 1. Олиголецитальной первично изолецитальной 2. Мезолецитальной умеренно телолецитальной 3. Полилецитальной резко телолецитальной 4. Олиголецитальной вторично изолецитальной 5. Полилецитальной умеренно телолецитальной
ОПК 9,	20	Выберите правильный ответ: Назовите тип дробления, свойственный человеку: 1. Полное равномерное синхронное 2. Полное неравномерное асинхронное 3. Неполное неравномерное асинхронное 4. Полное равномерное асинхронное 5. Неполное неравномерное асинхронное
ОПК 9,	21	Выберите правильный ответ: Укажите, какому типу яйцеклетки характерно полное и равномерное дробление: 1. Олиголецитальной первично изолецитальной 2. Олиголецитальной вторично изолецитальной 3. Мезолецитальной умеренно телолецитальной 4. Полилецитальной резко телолецитальной 5. Олиголецитальной умеренно телолецитальной
ОПК 9,	22	Выберите правильный ответ: Назовите тип яйцеклетки амфибий: 1. Олиголецитальная первично изолецитальная 2. Мезолецитальная умеренно телолецитальная 3. Полилецитальная резко телолецитальная 4. Олиголецитальная вторично изолецитальная 5. Мезолецитальная резко телолецитальная
ОПК 9,	23	Выберите правильный ответ: Назовите бластулу птиц: 1. Амфибластула 2. Целобластула 3. Дискобластула 4. Блостоциста 5. Морула
ОПК 9,	24	Выберите правильный ответ: Назовите бластулу ланцетника: 1. Амфибластула 2. Дискобластула 3. Целобластула 4. Блостоциста 5. Морула
ОПК 9,	25	Выберите правильный ответ. Назовите тип яйцеклетки у человека: 1. Олиголецитальная первично изолецитальная 2. Мезолецитальная умеренно телолецитальная 3. Полилецитальная резко телолецитальная 4. Олиголецитальная вторично изолецитальная 5. Полилецитальная умеренно телолецитальная
ОПК 9,	26	Выберите правильный ответ. Назовите тип дробления, свойственный птицам: 1. Полное равномерное синхронное 2. Полное неравномерное асинхронное 3. Неполное неравномерное асинхронное
ОПК 9,	27	Выберите правильный ответ: В результате дробления образуется: 1. Бластула 2. Гастроула 3. Зигота


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		

ОПК 9,	28	Выберите правильный ответ: Морула состоит из: 1. 5-10 бластомеров 2. 7-12 бластомеров 3. 20-25 бластомеров 4. 30-50 бластомеров 5. 55-65 бластомеров
ОПК 9,	29	Выберите правильные ответы. Тип дробления зиготы зависит от: 1. Количества кортикальных гранул 2. Количества желточных включений 3. Распределения органоидов в клетке 4. Распределения желтка в клетке
ОПК 9,	30	Выберите правильные ответы: Основными функциями прогестерона являются: 1. Стимулирует рост и развитие фолликулов 2. Задерживает рост и развитие фолликулов 3. Подготавливает эндометрий матки к имплантации 4. Стимулирует овуляцию 5. Вызывает атрезию фолликулов
ОПК 9,	31	Выберите правильный ответ: Первичный фолликул окружен: 1. Одним или несколькими слоями кубических клеток 2. Одним слоем плоских фолликулярных клеток 3. Несколько слоями фолликулярных клеток, секретирующих фолликулярную жидкость
ОПК 9,	32	Выберите правильный ответ: Овуляция вызывается действием следующего гормона: 1. Эстрогена 2. Прогестерона 3. Лютропина 4. Соматотропина 5. Гонадотропина
ОПК 9,	33	Выберите правильные ответы: Блестящая оболочка, окружающая овоцит, состоит из: 1. Мукопротеинов 2. Липидов 3. Гликозаминогликанов 4. Кортикальных гранул
ОПК 9,	34	Выберите правильный ответ: Во время овуляции в брюшную полость попадает: 1. Зрелая яйцеклетка 2. Овоцит 2-го порядка 3. Овоцит 1-го порядка
ОПК 9,	35	Выберите правильный ответ: Децидуальные клетки находятся в: 1. Базальном слое эндометрия 2. Функциональном слое эндометрия
ОПК 9,	36	Установите правильную последовательность расположения основных слоев миометрия матки, начиная со стороны эндометрия: 1. Сосудистый 2. Надсосудистый 3. Подслизистый
ОПК 9,	37	Выберите правильный ответ: Основной функцией эстрогена является: 1. Стимулирует рост эндометрия матки 2. Задерживает рост и развитие фолликулов 3. Подготавливает эндометрий матки к имплантации 4. Стимулирует овуляцию 5. Вызывает атрезию фолликулов
ОПК 9,	38	Выберите правильный ответ: Источником развития хрящевой ткани являются: 1. Миотомы мезодермы 2. Дерматомы мезодермы 3. Склеротомы мезодермы 4. Эктодерма




Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		


		<b>5. Энтодерма</b>								
ОПК 9,	39	<p>Выберите правильный ответ: Источником развития костной ткани являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Миотомы мезодермы</li> <li>2. Дерматомы мезодермы</li> <li>3. Склеротомы мезодермы</li> <li>4. Эктодерма</li> <li>5. Энтодерма</li> </ol>								
ОПК 9,	40	<p>Выберите правильный ответ: Скелетная мышечная ткань развивается из:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.8. Мезенхимы</li> <li>4.9. Эктодермы</li> <li>4.10. Миотомов мезодермы</li> <li>4.11. Висцерального листка спланхнотомы</li> </ol>								
ОПК 9,	41	<p>Выберите правильный ответ: Сердечная мышечная ткань развивается из:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.11.1. Эктодермы</li> <li>4.11.2. Миоэпикардиальной пластинки висцерального листка спланхнотомы</li> <li>4.11.3. Мезенхимы</li> <li>4.11.4. Миотомов мезодермы</li> </ol>								
ОПК 9,	42	<p>Выберите правильный ответ: Гладкая мышечная ткань внутренних органов развивается из:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мезенхимы</li> <li>2. Миотомов мезодермы</li> <li>3. Висцерального листка спланхнотомы</li> <li>4. Эктодермы</li> <li>5. Энтодермы</li> </ol>								
ОПК 9,	43	<p>Выберите правильный ответ: Миоэпителиальные клетки некоторых экзокринных желез развиваются из:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мезенхимы</li> <li>2. Миотомов мезодермы</li> <li>3. Висцерального листка спланхнотомы</li> <li>4. Эктодермы</li> </ol>								
ОПК 9,	44	<p>Установите соответствие:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Источники развития:</td> <td style="width: 50%;">Тип мышечной ткани:</td> </tr> <tr> <td>1. Мезенхима</td> <td>а) Скелетная мышечная ткань</td> </tr> <tr> <td>2. Миотомы мезодермы</td> <td>б) Сердечная мышечная ткань</td> </tr> <tr> <td>3. Висцеральный листок спланхнотомы</td> <td>в) Гладкая мышечная ткань</td> </tr> </table>	Источники развития:	Тип мышечной ткани:	1. Мезенхима	а) Скелетная мышечная ткань	2. Миотомы мезодермы	б) Сердечная мышечная ткань	3. Висцеральный листок спланхнотомы	в) Гладкая мышечная ткань
Источники развития:	Тип мышечной ткани:									
1. Мезенхима	а) Скелетная мышечная ткань									
2. Миотомы мезодермы	б) Сердечная мышечная ткань									
3. Висцеральный листок спланхнотомы	в) Гладкая мышечная ткань									
ОПК 9,	45	<p>Исключите неверное утверждение.</p> <p>А) нервная трубка происходит из вентральной эктодермы  Б) дерматом происходит из мезодермы  В) эпителий слизистой оболочки пищеварительного тракта развивается из энтодермы  Г) нервный гребень происходит из эктодермы  Д) склеротом составляет часть сомита</p>								
ОПК 9,	46	<p>Назовите производные дерматома</p> <p>А) эпителий кожи  Б) волосы  В) ногтевые пластинки  Г) сальная железа  Д) соединительная ткань кожи</p>								
ОПК 9,	47	<p>Что такое первичная эмбриональная индукция?</p> <p>А) расслоение внутренней клеточной массы на гипо- и эпибласт  Б) воздействие клеток латеральной мезодермы на эктодерму  В) образование первичной полоски  Г) влияние хорды и нервной трубки на клетки вентро-медиальной части сомита  Д) влияние хордомезодермы на эктодерму с последующей нейруляцией</p>								
ОПК 9,	48	<p>Назовите производные склеротома</p>								

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		


		<p>А) осевой скелет</p> <p>Б) соединительная ткань кожи</p> <p>В) строма внутренних органов</p> <p>Г) строма гонад</p> <p>Д) хорда</p>
ОПК 9,	49	<p>Укажите правильное чередование оболочек яйцевой клетки млекопитающих...</p> <p>А) плазмолемма — лучистый венец — амнион</p> <p>Б) лучистый венец — анимальная оболочка — плазмолемма</p> <p>В) плазмолемма — прозрачная оболочка — лучистый венец</p> <p>Г) прозрачная оболочка — лучистый венец — амнион</p> <p>Д) плазмолемма — анимальная оболочка — прозрачная оболочка</p>
ОПК 9,	50	<p>Укажите производные дорсальной эктодермы...</p> <p>А) потовые железы</p> <p>Б) головной мозг и спинной мозг</p> <p>В) эпителий матки</p> <p>Г) эпителий почки</p> <p>Д) дерма</p>
ПК 2	51	<p>Для яйцеклетки и зиготы человека не характерно...</p> <p>А) яйцеклетка изолецитальная</p> <p>Б) яйцеклетка окружена прозрачной оболочкой</p> <p>В) зигота окружена прозрачной оболочкой</p> <p>Г) оболочка оплодотворения образуется перед взаимодействием сперматозоида с прозрачной оболочкой</p> <p>Д) дробление зиготы человека асинхронно</p>
ПК 2	52	<p>Трофобласт является частью...</p> <p>А) эпибласта</p> <p>Б) внутренней клеточной массы</p> <p>В) гипобласта</p> <p>Г) эмбриобласта</p> <p>Д) бластоцисты</p>
ПК 2	53	<p>Укажите правильное чередование основных стадий развития...</p> <p>А) зигота — гастрюла - бластоциста — органогенез</p> <p>Б) дробление — гастрюла — бластоциста — органогенез</p> <p>В) зигота — морула — бластоциста — гастрюла — органогенез</p> <p>Г) морула — бластула — органогенез — гастрюла</p> <p>Д) бластоциста — морула — гастрюла — органогенез</p>
ПК 2	54	<p>Функция кортикальных гранул</p> <p>А) накопление питательных веществ</p> <p>Б) запуск дробления зиготы</p> <p>В) облегчение проникновения сперматозоида в яйцеклетку</p> <p>Г) образование оболочки оплодотворения</p> <p>Д) обеспечение надёжного контакта со сперматозоидом</p>
ПК 2	55	<p>Клетки внутренней клеточной массы принимают участие в образовании всех структур, кроме...</p> <p>А) первичной полоски</p> <p>Б) первичной энтодермы</p> <p>В) первичной эктодермы</p> <p>Г) желточного мешка</p> <p>Д) трофобласта</p>
ПК 2	56	<p>К производным миотома следует отнести...</p> <p>А) миокард</p> <p>Б) гладкомышечную ткань сосудистой стенки</p> <p>В) скелетную мускулатуру</p> <p>Г) соединительную ткань кожи</p> <p>Д) осевой скелет</p>
ПК 2	57	<p>Укажите, через какое время после оплодотворения происходит имплан-</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		


		<p>тация бластоцисты в эндометрий матки?</p> <p>А) 12-24 часа Б) 30 часов В) 4,5 суток Г) 5,5-6 суток Д) 14 суток</p>
ПК 2	58	<p>Производные энтодермы...</p> <p>А) эпителий слизистой оболочки кишки Б) эпителий роговицы глаза В) эпителий печени Г) эмаль зуба Д) эпителиальная выстилка влагалища</p>
ПК 2	59	<p>Выберите правильные утверждения...</p> <p>А) мезодерма эмбриона происходит из гипобласта Б) внезародышевая энтодерма происходит из внутренней клеточной массы В) внезародышевая мезодерма происходит из трофобласта Г) энтодерма эмбриона происходит из эпибласта Д) нервная трубка происходит из трофобласта</p>
ПК 2	60	<p>Выберите утверждения, характерные для акросомной реакции...</p> <p>А) это слияние во многих местах наружной мембраны акросомы с плазматической мембраной Б) обеспечивает проникновение сперматозоида через лучистый венец В) наступает после прочного связывания сперматозоида со своим рецептором в прозрачной оболочке Г) это разновидность эндоцитоза Д) это слияние акросомы и кортикальных гранул</p>
ПК 2	61	<p>В результате нейруляции в эмбрионе образуется...</p> <p>А) хордомезодерма Б) первичная полоска В) зачаток ткани нервной системы Г) вентральная эктодерма Д) сомиты</p>
ПК 2	62	<p>Мезодерма не является источником развития...</p> <p>А) поперечнополосатой сердечной мышечной ткани Б) серозных оболочек В) мозгового вещества надпочечников Г) коры надпочечников Д) эпидермиса</p>
ПК 2	63	<p>Укажите производные мезодермы...</p> <p>А) мышца сердца Б) нервные клетки В) эпителий амниона Г) эпителий кишечника Д) эпителий почек</p>
ПК 2	64	<p>Для рецепторного белка прозрачной оболочки Zp3 не характерно...</p> <p>А) локализуется в кортикальной грануле Б) синтезируется в развивающемся овоците В) находится в цитоплазме яйцеклетки Г) гликопротеин Д) при связывании со сперматозоидом вызывает акросомную реакцию</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		


ПК 2	65	Условия для оплодотворения яйцеклетки. Верно все, кроме... А) проходимость женских половых путей Б) нормальная температура тела В) содержание сперматозоидов в эякуляте не менее 50-60 млн в 1 мл Г) щелочная среда в женских половых путях Д) любое анатомическое положение матки
ПК 2	66	Оболочка оплодотворения, блокирует... А) наступление беременности Б) капацитацию В) кортикальную реакцию Г) специфическое связывание других сперматозоидов с оплодотворённой яйцеклеткой Д) сингамию
ПК 2	67	Клетки нервного гребня участвуют в закладке... А) миокарда Б) серозных оболочек В) нейронов мозжечка Г) ядер черепных нервов Д) пигментные клетки кожи
ПК 2	68	К производным нефротомы не относится... А) яичко Б) яичник В) придаток яичка Г) почка Д) сердце
ПК 2	69	Капацитация сперматозоидов... А) излияние семенной жидкости в половые пути Б) разрушение лучистого венца В) отсутствие хвостового отдела сперматозоида Г) способность к оплодотворению Д) контактное взаимодействие гамет
ПК 2	70	Для развития плаценты характерно все, кроме... А) цитотрофобласт формируется в предворсинчатый период Б) плацентация — период образования первичных ворсинок В) с 3-й недели появляются третичные ворсинки, содержащие кровеносные сосуды Г) образование ворсинок заканчивается к 50-м суткам беременности Д) период образования котиледонов заканчивается к концу 3-го месяца беременности
ПК 2	71	В функции плаценты не входит... А) обмен газами, белками и метаболитами Б) угнетение клеточного иммунного ответа В) синтез антител Г) эндокринная Д) детоксикация некоторых веществ
ПК 2	72	Амнион. Верно все, кроме... А) имеет боковые, головную и хвостовую складки Б) содержит амниотическую жидкость В) основная функция - питание зародыша Г) защищает зародыш от сотрясений Д) не развит у человека
ПК 2	73	Желточный мешок. Верно все, кроме...

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		


		<p>А) происходит из энтодермы и мезодермы зародыша</p> <p>Б) образован внезародышевой мезодермой и энтодермой</p> <p>В) первый кроветворный орган</p> <p>Г) плохо развит у человека</p> <p>Д) основная роль у человека - питание зародыша</p>
ПК 2	74	<p>Укажите производные дорсальной эктодермы...</p> <p>А) потовые железы</p> <p>Б) волосы</p> <p>В) эпителий матки</p> <p>Г) эпителий почки</p> <p>Д) спинной мозг</p>
ПК 2	75	<p>Производными склеротома являются...</p> <p>А) гладкая мышечная ткань</p> <p>Б) костная ткань</p> <p>В) волокнистая соединительная ткань</p> <p>Г) хромаффинные клетки надпочечников</p> <p>Д) ретикулярная ткань</p>
ПК 2	76	<p>Мезотелий является производным...</p> <p>А) сомитов</p> <p>Б) прехордальной пластинки</p> <p>В) спланхнотома</p> <p>Г) дерматома</p> <p>Д) миотома</p>
ПК 2	77	<p>Производными мезенхимы спланхнотома являются...</p> <p>А) мезотелий</p> <p>Б) гладкая мышечная ткань</p> <p>В) эпителий яйцевода</p> <p>Г) поперечно-полосатая мышечная ткань</p> <p>Д) эпителий желудка</p>
ПК 2	78	<p>Производными внезародышевой мезодермы являются...</p> <p>А) соединительная ткань амниона</p> <p>Б) эпителий амниона</p> <p>В) эпителий желточного мешка</p> <p>Г) соединительная ткань материнской части плаценты</p> <p>Д) соединительная ткань кожи</p>
ПК 2	79	<p>Производными внезародышевой эктодермы являются...</p> <p>А) эпителий желудка</p> <p>Б) эпителий амниона</p> <p>В) эпителий желточного мешка</p> <p>Г) эпителий печени</p> <p>Д) эпителий тонкой кишки</p>
ПК 2	80	<p>Производными зародышевой энтодермы являются...</p> <p>А) эпителий почки</p> <p>Б) эпителий яйцевода</p> <p>В) эпителий желудка</p> <p>Г) мезотелий</p> <p>Д) микроглия</p>
ПК 5	81	<p>К производным нервной трубки следует отнести...</p> <p>А) эпителий ротовой полости</p> <p>Б) нейроны спинного мозга</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		

		В) хромаффинные клетки Г) кортиев орган Д) роговица
ПК 5	82	Укажите название процесса воздействия факторов женского организма, которому сперматозоиды подвергаются при движении по женским половым путям А) имплантация Б) акросомальная реакция В) капацитация Г) кортикальная реакция Д) цитоплазматическая сегрегация
ПК 5	83	Яйцеклетка человека... А) мезолецитальная Б) изолецитальная В) телолецитальная Г) алецитальная Д) резко телолецитальная
ПК 5	84	Дробление - это... А) слияние мужского и женского пронуклеоусов Б) контактное взаимодействие гамет В) последовательное митотическое деление зиготы без роста и расхождения Г) процесс направленного перемещения и дифференцировки клеток Д) процесс образования зародышевых листков
ПК 5	85	Процесс гастрюляции заключается в... А) слиянии мужского и женского пронуклеоусов Б) процессе проникновения сперматозоида в яйцеклетку В) процессе образования трех зародышевых листков Г) процессе митотического деления зиготы без роста Д) образовании зон повышенного содержания желточных гранул
ПК 5	86	Спермолизины это ферменты... А) вырабатываемые яйцеклетками Б) подавляющие подвижность спермиев В) выделяемые из акросом Г) способствующие затвердеванию прозрачной оболочки и образованию из нее оболочки оплодотворения Д) активируют подвижность спермиев
ПК 5	87	Механизм первой фазы гастрюляции у человека А) иммиграция Б) деламинация В) эпиболия Г) инвагинация Д) имплантация
ПК 5	88	Вторая фаза гастрюляции у человека происходит путем... А) иммиграции Б) деламинации В) эпиболии Г) инвагинации Д) имплантации
ПК 5	89	Какую функцию не выполняет плацента? А) трофическую Б) эндокринную В) дыхательную Г) защитную Д) развитие половых клеток
ПК 5	90	Какую функцию выполняет желточный мешок? А) образуются первичные половые клетки Б) выработка околоплодных вод В) вырабатывает хорионический гонадотропный гормон


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		

		Г) обеспечивает иммунологическую защиту Д) обеспечивает дыхание зародыша
ПК 5	91	Амнион выполняет следующую функцию... А) выработка и обратное всасывание околоплодных вод Б) синтез прогестерона В) синтез антител Г) образование гемоплацентарного барьера Д) участие в образовании клеток крови
ПК 5	92	Источником развития плаценты является А) ворсинчатый хорион и основная отпадающая оболочка матки Б) амнион и желточный мешок В) внезародышевая энтодерма и внезародышевая мезодерма Г) внезародышевая эктодерма и внезародышевая мезодерма Д) гладкий хорион и пристеночная отпадающая оболочка матки
ПК 5	93	Желточный мешок развивается из... А) внезародышевой эктодермы и внезародышевой мезодермы Б) внезародышевой энтодермы и внезародышевой мезодермы В) гипобласта и мезодермы Г) эпибласта и мезодермы Д) гипобласта и эпибласта
ПК 5	94	Функции миелоидной ткани следующие... А) образование форменных элементов крови Б) образование мезенхимных клеток В) образование фибробластов Г) образование волокнистых астроцитов Д) образование остеоцитов
ПК 5	95	Амнион развивается из... А) эпибласта и гипобласта Б) эпибласта и мезодермы В) гипобласта и мезодермы Г) внезародышевой эктодермы и внезародышевой мезодермы Д) внезародышевой энтодермы и внезародышевой мезодермы
ПК 5	96	Укажите функцию лимфоидной ткани... А) образование моноцитов Б) образование лимфоцитов В) образование эритроцитов Г) образование нейроцитов Д) образование тромбоцитов
ПК 5	97	Где образуются нейтрофильные гранулоциты? А) в печени Б) в селезенке В) в красном костном мозге Г) в тимусе Д) в почках
ПК 5	98	Где во взрослом организме образуются эритроциты? А) в коже Б) в легких В) в селезенке Г) в печени Д) в красном костном мозге
ПК 5	99	Какие органы не участвуют в гемопоэзе? А) желточный мешок Б) печень В) селезенка Г) красный костный мозг Д) сердце
ПК 5	100	Развитие крови как ткани (гистогенез крови) происходит в... А) почках Б) желточном мешке В) щитовидной железе

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		

		Г) легких Д) сердце
ПК12	101	Для гемопоэза у человека верно все, кроме... А) желточный период начинается со 2-3 нед. до 3 мес. эмбриогенеза Б) в печени гемопоэз идет экстравазкулярно В) тимус функционирует только в эмбриогенезе Г) гемопоэз в красном костном мозге с 4 мес. эмбриогенеза Д) селезенка участвует только в лимфопоэзе
ПК12	102	Развитие кости на месте хряща. Исключите неверное... А) это способ образования длинных трубчатых костей Б) это способ образования плоских костей В) костная манжетка растёт по направлению к эпифизам Г) сопровождается гипертрофией хондроцитов в центральной части хряща Д) остеогенные клетки дифференцируются из хондробластов
ПК12	103	Остеобласты. Исключите неверное... А) локализуются преимущественно в местах перестройки кости Б) хорошо развита гранулярная эндоплазматическая сеть и комплекс Гольд-жи В) характерна высокая активность щелочной фосфатазы Г) образуют остеоид Д) зрелые, уже не делящиеся клетки
ПК12	104	Функция метэпифизарной хрящевой пластинки... А) обеспечивает рост и регенерацию хряща суставных поверхностей Б) служит для удлинения трубчатых костей В) это место дифференцировки надкостницы Г) это место образования костной ткани Д) это место образования хрящевой ткани
ПК12	105	Что такое остеоид? А) это костный матрикс, не содержащий коллагеновых волокон Б) это матрикс новообразованной кости, непосредственно окружающий остеобласты В) содержит гидроксиапатит, связанный с коллагеном через остеонектин Г) это некальцинированный костный матрикс Д) это хрящевая ткань, из которой образуется костная ткань
ПК12	106	Эмбриональный хондрогистогенез. Верно все, кроме А) развивается в три стадии Б) хрящ развивается из мезенхимы В) характерен интерстициальный рост хряща Г) характерен только аппозиционный рост хряща Д) хондроциты способны к синтезу матрикса на третьей стадии (дифференцировки хрящевой ткани)
ПК12	107	Развитие плоской кости. Исключите неверное. А) стадия остеогенного островка Б) остеоидная стадия В) стадия хрящевой модели Г) стадия минерализации Д) замена грубоволокнистой костной ткани на пластинчатую
ПК12	108	Назовите ткань, образующую надкостницу... А) плотная оформленная соединительная ткань Б) рыхлая волокнистая неоформленная соединительная ткань В) гиалиновым хрящом Г) плотная неоформленная соединительная ткань Д) волокнистая хрящевая ткань
ПК12	109	Назовите ткань, образующую надхрящницу... А) рыхлая волокнистая неоформленная соединительная ткань Б) плотная оформленная фиброзная соединительная ткань В) плотная неоформленная соединительная ткань Г) соединительная ткань, богатая аморфным веществом Д) соединительная ткань, богатая эластическими волокнами
ПК12	110	Эмбриональный миогенез скелетной мышцы. Исключите неверное... А) миобласты происходят из клеток миотома



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		


		<p>Б) часть пролиферирующих миобластов выделяется в качестве клеток-сателлитов</p> <p>В) в ходе митозов дочерние клетки G1-миобластов остаются связанными цитоплазматическими мостиками, образуя мышечные трубочки</p> <p>Г) в мышечных трубочках начинается сборка миофибрилл</p> <p>Д) ядра перемещаются на периферию симпласта</p>
--	--	---

### Критерии и шкала оценки:


- критерии оценивания – правильные ответы на поставленные вопросы;
- показатель оценивания – процент верных ответов на вопросы;
- шкала оценивания(оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:  
**высокий (отлично)** - более 80% правильных ответов;  
**достаточный (хорошо)**– от 60 до 80 % правильных ответов;  
**пороговый (удовлетворительно)**– от 50 до 60% правильных ответов;  
**критический (неудовлетворительно)** – менее 50% правильных ответов.

### Ключ к тестовым заданиям


Раздел, тема	№ практического (практических), семинарского (семинарских) занятия (занятий)	№ правильного ответа
Ранний эмбриогенез	1	<u>Ответ: 2</u>
Ранний эмбриогенез	2	<u>Ответ: 3</u>
Ранний эмбриогенез	3	<u>Ответ: 2</u>
Ранний эмбриогенез	4	Ответ: 1
Ранний эмбриогенез	5	Ответ: 5
Ранний эмбриогенез	6	Ответ: 2
Ранний эмбриогенез	7	Ответ: 1,3
Ранний эмбриогенез	8	Ответ: 4
Ранний эмбриогенез	9	<u>Ответ: 3</u>
Ранний эмбриогенез	10	<u>Ответ: 2</u>
Ранний эмбриогенез	11	<u>Ответ: 1,3</u>
Ранний эмбриогенез	12	<u>Ответ: 1</u>
Ранний эмбриогенез	13	Ответ: 3
Ранний эмбриогенез	14	Ответ: 2
Ранний эмбриогенез	15	Ответ: 1,2
Ранний эмбриогенез	16	Ответ: 1,2
Ранний эмбриогенез	17	<u>Ответ: 2</u>
Ранний эмбриогенез	18	<u>Ответ: 2</u>
Ранний эмбриогенез	19	Ответ: 2
Ранний эмбриогенез	20	<u>Ответ: 3</u>
Ранний эмбриогенез	21	<u>Ответ: 2</u>
Ранний эмбриогенез	22	<u>Ответ: 1,2</u>
Ранний эмбриогенез	23	Ответ:
Ранний эмбриогенез	24	<u>Ответ: 3</u>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		


Ранний эмбриогенез	25	<u>Ответ:</u>
Ранний эмбриогенез	26	<u>Ответ: 4</u>
Ранний эмбриогенез	27	<u>Ответ: 3</u>
Ранний эмбриогенез	28	<u>Ответ: 3</u>
Ранний эмбриогенез	29	<u>Ответ: 1</u>
Ранний эмбриогенез	30	<u>Ответ: 2</u>
Эмбриональное развитие тканей	31	<u>Ответ: 1</u>
Эмбриональное развитие тканей	32	<u>Ответ: 3</u>
Эмбриональное развитие тканей	33	<u>Ответ: 3</u>
Эмбриональное развитие тканей	34	<u>Ответ: 2</u>
Эмбриональное развитие тканей	35	<u>Ответ: 2</u>
Эмбриональное развитие тканей	36	<u>Ответ: 3,1,2</u>
Эмбриональное развитие тканей	37	<u>Ответ: 1,3</u>
Эмбриональное развитие тканей	39	3
Эмбриональное развитие тканей	40	<u>3</u>
Эмбриональное развитие тканей	41	<u>2</u>
Эмбриональное развитие тканей	42	<u>1</u>
Эмбриональное развитие тканей	43	<u>4</u>
Эмбриональное развитие тканей	44	<u>1в2а3б</u>
Эмбриональное развитие тканей	45	<u>А</u>
Эмбриональное развитие тканей	46	<u>Д</u>
Эмбриональное развитие тканей	47	<u>Д</u>
Эмбриональное развитие тканей	48	<u>А</u>
Эмбриональное развитие тканей	49	<u>В</u>
Эмбриональное развитие тканей	50	<u>Б</u>
Эмбриональное развитие тканей	51	<u>Г</u>
Эмбриональное развитие тканей	52	<u>Д</u>
Эмбриональное развитие	53	<u>В</u>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		

<b>тканей</b>		
Эмбриональное развитие тканей	54	<u>Г</u>
Эмбриональное развитие тканей	55	<u>Д</u>
Эмбриональное развитие тканей	56	<u>В</u>
Эмбриональное развитие тканей	57	<u>Г</u>
Эмбриональное развитие тканей	58	<u>АВ</u>
Эмбриональное развитие тканей	59	<u>Г</u>
Эмбриональное развитие тканей	60	<u>АВ</u>
Эмбриональное развитие тканей	61	<u>В</u>
Эмбриональное развитие тканей	62	<u>ВД</u>
Эмбриональное развитие тканей	63	<u>АД</u>
Эмбриональное развитие тканей	64	<u>АВ</u>
Эмбриональное развитие тканей	65	<u>Д</u>
Эмбриональное развитие тканей	66	<u>Г</u>
Эмбриональное развитие тканей	67	<u>ГД</u>
Эмбриональное развитие тканей	68	<u>Д</u>
Эмбриональное развитие тканей	69	<u>Г</u>
Эмбриональное развитие тканей	70	<u>Б</u>
Эмбриональное развитие тканей	71	<u>В</u>
Эмбриональное развитие тканей	72	<u>ВД</u>
Эмбриональное развитие тканей	73	<u>АД</u>
Эмбриональное развитие тканей	74	<u>Д</u>
Эмбриональное развитие тканей	75	<u>Б</u>
Эмбриональное развитие тканей	76	<u>В</u>
Эмбриональное развитие тканей	77	<u>Б</u>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		

Эмбриональное развитие тканей	78	<u>Аг</u>
Эмбриональное развитие тканей	79	<u>Б</u>
Эмбриональное развитие тканей	80	<u>В</u>
Эмбриональное развитие тканей	81	<u>Б</u>
Эмбриональное развитие тканей	82	<u>В</u>
Эмбриональное развитие тканей	83	<u>Б</u>
Эмбриональное развитие тканей	84	<u>В</u>
Эмбриональное развитие тканей	85	<u>В</u>
Эмбриональное развитие тканей	86	<u>Б</u>
Эмбриональное развитие тканей	87	<u>Б</u>
Эмбриональное развитие тканей	88	<u>А</u>
Эмбриональное развитие тканей	89	<u>Д</u>
Эмбриональное развитие тканей	90	<u>А</u>
Эмбриональное развитие тканей	91	<u>А</u>
Эмбриональное развитие тканей	92	<u>А</u>
Эмбриональное развитие тканей	93	<u>Б</u>
Эмбриональное развитие тканей	94	<u>Г</u>
Эмбриональное развитие тканей	95	<u>А</u>
Эмбриональное развитие тканей	96	<u>Б</u>
Эмбриональное развитие тканей	97	<u>в</u>
Эмбриональное развитие тканей	98	<u>Д</u>
Эмбриональное развитие тканей	99	<u>Д</u>
Эмбриональное развитие систем органов	100	<u>Б</u>
Эмбриональное развитие систем органов	101	<u>Вд</u>
Эмбриональное развитие	102	<u>Б</u>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		

<b>систем органов</b>		
Эмбриональное развитие систем органов	103	<u>Д</u>
Эмбриональное развитие систем органов	104	<u>Бг</u>
Эмбриональное развитие систем органов	105	<u>Бг</u>
Эмбриональное развитие систем органов	106	<u>Г</u>
Эмбриональное развитие систем органов	107	<u>В</u>
Эмбриональное развитие систем органов	108	<u>А</u>
Эмбриональное развитие систем органов	109	<u>В</u>
Эмбриональное развитие систем органов	110	<u>В</u>

#### 4.2. Комплект задач для текущего контроля и контроля самостоятельной работы обучающихся

Не предусмотрено.

#### 4.3 Вопросы для текущего контроля при выполнении лабораторных работ, практикумов

Данный вид работы не предусмотрен УП дисциплины

#### 4.4. Реферат для контроля самостоятельной работы обучающихся

Данный вид работы не предусмотрен УП дисциплины

#### 4.5. Эссе для контроля самостоятельной работы обучающихся

Данный вид работы не предусмотрен УП дисциплины

#### 4.6 Вопросы к экзамену


Данный вид работы не предусмотрен УП дисциплины

#### 4.7 Задачи (задания) к экзамену


Данный вид работы не предусмотрен УП дисциплины

#### 4.8 Вопросы и задачи (задания) к зачету

Индекс компетенции	№ задания	Формулировка вопроса
<b>ОПК 9</b>	1	<b><u>Ранний эмбриогенез человека.</u></b> Периоды развития человека.
<b>ОПК 9,</b>	2	Биологические процессы, лежащие в основе развития зародыша – индукция, детерминация, деление, миграция клеток, рост, дифференцировка, взаимодействие клеток, гибель клеток
<b>ОПК 9</b>	3	Критические периоды в развитии человека


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		

<i>ОПК 9</i>	4	Строение сперматозоида и яйцеклетки.
<i>ОПК 9</i>	5	Сперматогенез.
<i>ОПК 9</i>	6	Овогенез.
<i>ОПК 9</i>	7	Оплодотворение. Дистантное и контактное взаимодействие гамет.
<i>ОПК 9</i>	8	Капацитации, акросомальная реакция.
<i>ОПК 9</i>	9	Проникновение сперматозоида в яйцеклетку.
<i>ОПК 9</i>	10	Что такое дробление.
<i>ОПК 9</i>	11	Тип дробления у человека.
<i>ОПК 9</i>	12	Роль оболочки оплодотворения.
<i>ОПК 9</i>	13	Морула, день образования.
<i>ОПК 9</i>	14	Бластоциста, день образования, строения.
<i>ОПК 9</i>	15	Стадия свободной бластоцисты.
<i>ОПК 9</i>	16	Имплантация.
<i>ОПК 9</i>	17	Гастрюляция 1-я и 2-я фаза. Закладка внезародышевых органов.
<i>ОПК 9</i>	18	Дифференцировка зародышевых листков
<i>ОПК 9</i>	19	Формирование плаценты.
<i>ОПК 9</i>	20	Строение плодной части плаценты.
<i>ОПК 9</i>	21	Строение материнской части плаценты.
<i>ОПК 9</i>	22	Строение ворсин хориона.
<i>ОПК 9</i>	23	Функции плаценты.
<i>ОПК 9</i>	24	Амнион, его строение, функции.
<i>ОПК 9</i>	25	Желточный мешок, его строение, функции
<i>ОПК 9</i>	26	Алантаис, его строение, функции.
<i>ОПК 9</i>	27	Строение пупочного канатика.
		<b><u>Эмбриональное развитие тканей</u></b>
<i>ПК 2</i>	28	Этапы образования многослойного плоского неороговевающего эпителия
<i>ПК 2</i>	29	29. Эпителий слизистых оболочек к моменту рождения.
<i>ПК 2</i>	30	Мезопластический этап гемопоэза
<i>ПК 2</i>	31	Печеночный этап гемопоэза.
<i>ПК 2</i>	32	Кроветворение в красном костном мозге.
<i>ПК 2</i>	33	Эмбриональное развитие рыхлой соединительной ткани.
<i>ПК 2</i>	34	Эмбриональный хондрогистогенез.
<i>ПК 2</i>	35	Прямой остеогенез
<i>ПК 2</i>	36	Непрямой остегистогенез
<i>ПК 2</i>	37	Развитие скелетного мышечного волокна.
<i>ПК 2</i>	38	Развитие сердечной мышечной ткани.
<i>ПК 2</i>	39	Гистогенез гладкой мышечной ткани мезенхимного происхождения
<i>ПК 2</i>	40	Образование нервной трубки и нервного гребня
<i>ПК 2</i>	41	Строение нервной трубки
		<b><u>Эмбриональное развитие систем органов</u></b>
<i>ПК-5</i>	42	Образование спинного мозга.
<i>ПК-5</i>	43	Образование головного мозга.
<i>ПК-5</i>	44	Дифференцировка ганглиозной пластинки.
<i>ПК-5</i>	45	Гистологическая незрелость нервной системы к моменту рож-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		

		дения
<i>ПК-5</i>	46	Развитие глазного бокала и образование сетчатки глаза
<i>ПК-5</i>	47	Образование хрусталиковой плакнды и развитие хрусталика.
<i>ПК-5</i>	48	Образование оболочек глаза и их производных.
<i>ПК-5</i>	49	Развитие органов обоняния и вкуса.
<i>ПК-5</i>	50	Образование преддверия и лабиринта внутреннего уха.
<i>ПК-5</i>	51	Дифференцировка Кортиева органа и органа равновесия
<i>ПК-5</i>	52	Развитие сосудов внезародышевых органов и тела зародыша.
<i>ПК-5</i>	53	Дифференцировка сети эндотелиальных трубок на артерии, вены, капилляры.
<i>ПК-5</i>	54	Закладка сердца и развитие сердца.
<i>ПК-5</i>	55	Превращение венозного синуса в предсердие, а артериального конуса в желудочек.
<i>ПК-5</i>	56	Образование межжелудочковой и межпредсердной перегородок.
<i>ПК-5</i>	57	Дифференцировка сократительных кардиомиоцитов, формирование проводящей системы сердца.
<i>ПК-5</i>	58	Развитие красного костного мозга
<i>ПК-5</i>	59	Развитие тимуса
<i>ПК-5</i>	60	Развитие селезенки.
<i>ПК-5</i>	61	Развитие лимфотических узлов
<i>ПК-5</i>	62	Образование гипофизарного кармана
<i>ПК-5</i>	63	Дифференцировка гипофизарного кармана.
<i>ПК-5</i>	64	Образование нейрогипофиза.
<i>ПК-5</i>	65	Ход эмбрионального развития щитовидной железы.
<i>ПК-5</i>	66	Закладка первичной и вторичной коры надпочечников.
<i>ПК-5</i>	67	Развитие околоушных желез.
<i>ПК-5</i>	68	Развитие печени.
<i>ПК-5</i>	69	Развитие поджелудочной железы.
<i>ПК-5</i>	70	Развитие зубного зачатка.
<i>ПК-5</i>	71	Развитие дентина и эмали.
<i>ПК-5</i>	72	Закладка гортани и трахеи.
<i>ПК-5</i>	73	Развитие бронхиального дерева
<i>ПК-5</i>	74	Развитие легочных мешков.
<i>ПК-5</i>	75	Закладка предпочки.
<i>ПК-5</i>	76	Образование первичной почки.
<i>ПК-5</i>	77	Образование окончательной почки
<i>ПК-5</i>	78	Образование мочеточников, лоханки, чашечек и собирательных трубочек. Образование мочевого пузыря.
<i>ПК-12</i>	79	Индифферентная стадия развития половой железы.
<i>ПК-12</i>	80	Дифференцировка индифферентной половой железы по мужскому типу
<i>ПК-12</i>	81	Развитие придатка семенника, семенных пузырьков и предстательной железы.
<i>ПК-12</i>	82	Дифференцировка индифферентной половой железы по женскому типу. Эмбриональный этап овогенеза.

### Критерии и шкала оценки:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		


- критерии оценивания – правильные ответы на поставленные вопросы, правильное решение задач;
- показатель оценивания – процент верных ответов на вопросы, правильно решенных задач;
- шкала оценивания (оценка) – выделено два уровня оценивания компетенций:  
**достаточный уровень (зачтено)** – 50 и более % правильных ответов и решений;  
**недостаточный уровень (не зачтено)** – менее 50 % правильных ответов и решений.

Результат зачета	Уровень освоения компетенции	Критерии оценивания
«зачтено»	Достаточный	Обучающийся показал знания основных положений дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные РПД, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умение правильно оценить полученные результаты.
«не зачтено»	недостаточный	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных РПД

#### 4.7. Задачи (задания) к зачету

Индекс компетенции	№ задачи (задания)	Условие задачи (формулировка задания)
<b>ПК 5</b>	1	Объяснить и показать структурные особенности органов и тканей на гистологическом микропрепарате с помощью микроскопа. Препарат: 1. Плодная часть плаценты.
<b>ПК 5</b>	2	Объяснить и показать структурные особенности органов и тканей на гистологическом микропрепарате с помощью микроскопа. Препарат: Материнская часть плаценты.
<b>ПК 5</b>	3	Объяснить и показать структурные особенности органов и тканей на гистологическом микропрепарате с помощью микроскопа. Препарат Развитие кости из мезенхимы..
<b>ПК 5</b>	4	Объяснить и показать структурные особенности органов и тканей на гистологическом микропрепарате с помощью микроскопа. Препарат: Развитие кости на месте хряща..
<b>ПК5</b>	5	Объяснить и показать структурные особенности органов и тканей на гистологическом микропрепарате с помощью микроскопа. Препарат: Семенник.
<b>ПК 5</b>	6	Объяснить и показать структурные особенности органов и тканей на гистологическом микропрепарате с помощью микроскопа. Препарат: Предстательная железа.
<b>ПК 5</b>	7	Объяснить и показать структурные особенности органов и тканей на гистологическом микропрепарате с помощью микроскопа. Препарат: Придаток семенника.




Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		

<i>ПК5</i>	8	Объяснить и показать структурные особенности органов и тканей на гистологическом микропрепарате с помощью микроскопа. Препарат: Яичник.
<i>ПК 5</i>	9	Объяснить и показать структурные особенности органов и тканей на гистологическом микропрепарате с помощью микроскопа. Препарат: Молочная железа.
<i>ПК 5</i>	10	Объяснить и показать структурные особенности органов и тканей на гистологическом микропрепарате с помощью микроскопа. Препарат: матка.

#### Критерии и шкала оценки:

- критерии оценивания – правильное решение задач;
- показатель оценивания – процент правильно решенных задач;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:  
**высокий (отлично)** - более 80% правильно решенных задач;  
**достаточный (хорошо)** – от 60 до 80 % правильно решенных задач;  
**пороговый (удовлетворительно)** – от 50 до 60% правильно решенных задач;  
**критический (неудовлетворительно)** – менее 50% правильно решенных задач.

Оценка	Уровень освоения компетенции	Критерии оценивания
Отлично	Высокий уровень	Задача решена правильно, дано развернутое описание ткани или органа и, представленного на микропрепарате, правильно показаны его структурные части или особенности. Обучающийся демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. Самостоятельно и правильно может составить гистологическое описание.
Хорошо	Достаточный уровень	Задача решена правильно дано описание ткани или органа и, представленного на микропрепарате, правильно показаны его структурные части или особенности. Обучающийся демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. Демонстрирует хорошие аналитические способности, однако допускает некоторые неточности при оперировании научной терминологией. Допускает неточности при составлении гистологического описания.
Удовлетворительно	Пороговый уровень	Задача решена правильно, пояснение и обоснование сделанного заключения было дано при активной помощи преподавателя. Обучающийся имеет ограниченные теоретические знания, допускает существенные ошибки при указании структурных элементов тканей

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф — Фонд оценочных средств по дисциплине		

		или органов, допускает ошибки при использовании научной терминологии. Допускает ошибки при составлении гистологического описания.
Неудовлетворительно	Критический уровень	Задача решена неправильно, обсуждение и помощь преподавателя не привели к правильному заключению. Обучающийся обнаруживает неспособность к построению самостоятельных заключений. Имеет слабые теоретические знания, не использует научную терминологию. Не может самостоятельно составить гистологическое описание микропрепарата.

#### 4.9. Курсовая работа/Курсовой проект

Данный вид работы не предусмотрен УП дисциплины.

Разработчик



подпись

зав. кафедрой \_\_\_ Слесарева Е.В.

должность

ФИО

Разработчик



доцент \_\_\_\_\_ Кузнецова Т.И.

должность

ФИО