

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Медицинский институт  
Кафедра патологии

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института



Н. И. Воронин  
«20» января 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.Б.19 Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта

Направление подготовки/специальность: 31.05.03 - Стоматология

Профиль/направленность/специализация: Стоматология

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: Врач-стоматолог

год набора: 2020

**Автор программы:**

Кандидат медицинских наук, Черкасова Юлия Баходуровна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.03 - Стоматология (уровень специалитета) (приказ Министерства образования и науки РФ от «09» февраля 2016 г. № 96).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры патологии «28» декабря 2020 г. Протокол № 13

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского института, Протокол от «20» января 2021 г. № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Специалиста.....	11
3. Объем и содержание дисциплины.....	11
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	34
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	48
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	50
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	51

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

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 стоматологического заболевания

### 1.2 Виды и задачи профессиональной деятельности по дисциплине:

- диагностическая
  - диагностика неотложных состояний
  - диагностика стоматологических заболеваний и патологических состояний пациентов
  - проведение экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы

### 1.3 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Знания и умения, необходимые для формирования трудового действия / компетенции
	ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	<p>Знает и понимает:</p> <p>основные гистологические термины международной латинской терминологии;</p> <p>гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования;</p> <p>микроскопическое строение, диагностические критерии, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма с их функцией в норме и критерии определяющие развитие патологии;</p> <p>строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;</p> <p>анатомио-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;</p> <p>основные этапы эмбрионального развития: зародышевого и плодного периодов и их характеристики:</p> <p>структурную организацию и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования, типы иммунного ответа, методы иммунодиагностики;</p> <p>функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии;</p> <p>правила техники безопасности и особенности работы с микроскопической техникой и гистологическими микропрепаратами</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p>

		<p>Умеет (способен продемонстрировать):</p> <p>объяснять причинно-следственные связи нарушений эмбрионального гисто- и органогенеза;</p> <p>использовать молекулярные механизмы для объяснения функционирования клеток, тканей и органов человека;</p> <p>организовать работу с гистологическими микропрепаратами;</p> <p>описывать морфологическое строение изучаемых микропрепаратов;</p> <p>определять и оценивать результаты гематологических показателей;</p> <p>оценивать некоторые клинические симптомы нарушения функций с позиций изменения морфологического состояния органов, и систем органов человека;</p> <p>объяснить характер отклонений в ходе развития, которые, могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков развития</p> <p>Владеет:</p> <p>медико-биологической терминологией;</p> <p>навыками микроскопирования и анализа гистологических микропрепаратов;</p> <p>навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований крови человека;</p> <p>навыками сопоставления морфологических и клинических проявлений донозологических состояний</p>
- А/01.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	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 стоматологического заболевания	<p>Знает и понимает:</p> <p>морфологические критерии оценки функционального состояния тканей и органов ротовой полости, челюстно-лицевого аппарата здорового человека;</p> <p>гистофункциональные особенности органов ротовой полости, челюстно-лицевого аппарата, методы их исследования;</p> <p>диагностические критерии, определяющие развитие стоматологической патологии;</p> <p>основы анализа процессов адаптации, реактивности и возрастных изменений органов челюстно-лицевой области</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p> <p>планировать и организовывать собственное самообразование, выявлять и устранять его недостатки;</p> <p>использовать фундаментальные знания для выполнения практической деятельности;</p> <p>применять знание гистологии на практике для решения клинических задач</p> <p>Владеет:</p>

		медико-морфологическим понятийным аппаратом; навыками микроскопирования и анализа гистологических микропрепаратов; навыками сопоставления морфологических и клинических проявлений донозологических состояний; навыками сопоставления структуры и функции органов челюстно-лицевой области, отражающих функциональное состояние, реактивные и регенераторные изменения
--	--	---

#### 1.4 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ОПК-9 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения									
		Очная (семестр)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Лучевые методы визуализации клинических данных"						+				
2	Анатомия человека - анатомия головы и шеи	+	+	+							
3	Биохимия ротовой жидкости				+						
4	Геронтостоматология и заболевания слизистой оболочки полости рта										+
5	Гигиена полости рта										+
6	Гнатология и функциональная диагностика височного нижнечелюстного сустава									+	
7	Детская стоматология									+	
8	Детская челюстно-лицевая хирургия								+	+	
9	Доказательная медицина						+				
10	Зубопротезирование (простое протезирование)					+	+				

11	Иммунология, клиническая иммунология				+						
12	Имплантология и реконструктивная хирургия полости рта									+	+
13	Инфекционные болезни, фтизиатрия							+			
14	Кариесология и заболевания твердых тканей зубов				+	+					
15	Клиническая анатомия - анатомия головы и шеи										+
16	Медицинская генетика								+		
17	Микробиология, вирусология - микробиология полости рта			+							
18	Онкостоматология и лучевая терапия										+
19	Ортодонтия и детское протезирование								+	+	
20	Особенности нормальной физиологии органов и тканей челюстно-лицевой области				+						
21	Пародонтология								+		
22	Патологическая анатомия - патологическая анатомия головы и шеи					+					
23	Патофизиология - патофизиология головы и шеи			+	+						
24	Первая медицинская помощь	+									
25	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						+	+	+		
26	Протезирование зубных рядов (сложное протезирование)							+	+	+	

27	Реконструктивные операции при врожденных аномалиях развития черепно-лицевой области										+
28	Санология						+				
29	Современные методы эндодонтического лечения										+
30	Сопротивление стоматологических материалов и биомеханика зубо-челюстного сегмента		+								
31	Топографическая анатомия головы и шеи				+						
32	Хирургия полости рта					+	+				
33	Челюстно-лицевая и гнатическая хирургия						+	+			
34	Челюстно-лицевое протезирование										+
35	Эндодонтия						+	+			

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 стоматологического заболевания

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения									
		Очная (семестр)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Лучевые методы визуализации клинических данных"						+				
2	Акушерство					+					
3	Биологическая химия - биохимия полости рта		+	+							
4	Биоорганическая химия	+	+	+	+						
5	Биохимия ротовой жидкости				+						





28	Патологическая анатомия - патологическая анатомия головы и шеи					+					
29	Патофизиология - патофизиология головы и шеи			+	+						
30	Педиатрия						+				
31	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						+	+	+		
32	Пропедевтика			+	+						
33	Протезирование зубных рядов (сложное протезирование)							+	+	+	
34	Профилактика и коммунальная стоматология			+	+						
35	Психиатрия и наркология								+		
36	Реконструктивные операции при врожденных аномалиях развития черепно-лицевой области										+
37	Симуляционное обучение в стоматологии										+
38	Современные методы эндодонтического лечения										+
39	Современные технологии в терапевтической стоматологии						+				
40	Современные технологии в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии						+				
41	Судебная медицина								+		
42	Хирургия полости рта					+	+				
43	Челюстно-лицевая и гнатическая хирургия						+	+			
44	Челюстно-лицевое протезирование										+
45	Эндодонтия						+	+			

## 2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета:

Дисциплина «Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта» относится к базовой части учебного плана ОП по направлению подготовки 31.05.03 - Стоматология.

Дисциплина «Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта» изучается в 1, 2 семестрах.

## 3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 6 з.е.

Очная: 6 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>216</b>
Контактная работа	118
Лекции (Лекции)	34
Лабораторные (Лаб. раб.)	84
Самостоятельная работа (СР)	62
Экзамен	36

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Лаб · раб.	СР	
		О	О	О	
1 семестр					
1	Введение в гистологию. Методы цитологических, гистологических и эмбриологических исследований.	2	2	2	исходный уровень знаний
2	Цитология I. Органеллы и включения.	-	2	2	устный
3	Цитология II. Ядро. Деление клеток.	-	2	2	устный
4	Эпителиальные ткани. Источники развития тканей.	2	2	2	устный
5	Ткани внутренней среды I. Кровь I.	2	2	2	устный
6	Ткани внутренней среды II. Кровь II.	-	2	2	устный

7	Ткани внутренней среды III. Собственно соединительные ткани.	2	2	2	устный
8	Ткани внутренней среды III. Скелетные соединительные ткани.	2	2	2	устный
9	Мышечные ткани.	2	2	2	устный
10	Нервная ткань.	2	2	2	устный
11	Ткани человеческого организма.	-	2	6	устный опрос, диагностика микропрепаратов
12	Нервная система I.	-	2	2	устный
13	Нервная система II.	-	2	2	устный
14	Органы чувств.	-	2	4	устный
15	Сердечно-сосудистая система.	2	2	4	устный
16	Дыхательная система.	-	2	4	устный опрос, диагностика микропрепаратов
2 семестр					
17	Пищеварительная система I. Строение ротовой полости. Язык. Губа. Десна.	2	2	-	устный
18	Пищеварительная система II. Строение ротовой полости. Щека. Твердое и мягкое небо.	-	2	1	устный
19	Пищеварительная система III. Строение зуба. Общий план строения зуба. Эмаль.	2	2	-	устный
20	Пищеварительная система IV. Строение зуба. Дентин. Цемент.	-	2	1	устный
21	Пищеварительная система V. Строение зуба. Пародонт. Пульпа.	-	2	1	устный

22	Пищеварительная система VI. Развитие зубочелюстной системы. Этапы развития. Закладка и дифференцировка зубных зачатков.	2	2	-	устный
23	Пищеварительная система VII. Развитие зубочелюстной системы. Гистогенез.	-	2	1	устный
24	Пищеварительная система VIII. Развитие лица и полости рта.	2	2	-	устный
25	Пищеварительная система IX. Слюнные железы.	-	2	1	устный
26	Пищеварительная система X. Передний и средний отдел пищеварительной трубки.	-	2	-	устный
27	Пищеварительная система XI. Средний и задний отдел пищеварительной трубки.	-	2	1	устный
28	Пищеварительная система XII. Пищеварительные железы.	2	2	-	устный
29	Органы пищеварительной системы человека. Гистология полости рта.	-	2	4	устный опрос, диагностика микропрепаратов
30	Органы кроветворения и иммунной защиты I. Гемопоз.	2	2	-	устный
31	Органы кроветворения и иммунной защиты II. Центральные органы кроветворения.	-	2	-	устный

32	Органы кроветворения и иммунной защиты III. Периферические органы кроветворения.	-	2	1	устный
33	Эндокринная система I. Центральные органы эндокринной системы.	2	2	-	устный
34	Эндокринная система II. Периферические органы эндокринной системы.	-	2	1	устный
35	Система мочеобразования и мочевыведения I. Почки.	2	2	-	устный
36	Система мочеобразования и мочевыведения II. Мочевыводящие органы.	-	2	1	устный
37	Мужская половая система I. Семенники.	-	2	1	устный
38	Мужская половая система II. Добавочные органы и железы.	-	2	1	устный
39	Женская половая система I. Яичники.	2	2	-	устный
40	Женская половая система II. Матка. Овариально-маточный цикл.	-	2	1	устный; контроль введения рабочей тетради
41	Частная гистология.	-	4	4	устный опрос, диагностика микропрепаратов,

**Тема 1. Введение в гистологию. Методы цитологических, гистологических и эмбриологических исследований.**

**Лекция.**

Вводная лекция.

Назначение, содержание, место гистологии, цитологии и эмбриологии в системе подготовки врача. Возникновение и развитие гистологии, цитологии и эмбриологии как самостоятельных наук.

Ткани как система клеток и их производных - один из иерархических уровней организации живого. Клетки как ведущие элементы ткани. Синцитии. Понятие о клеточных популяциях. Клеточная популяция (клеточный тип, дифферон, клон). Статическая, растущая, обновляющаяся клеточные популяции. Стволовые клетки и их свойства. Детерминация, коммитирование и дифференцировка клеток в ряду последовательных делений. Диффероны. Классификация тканей.

### **Лабораторные работы.**

#### **Ознакомительное лабораторное занятие.**

1. Ознакомиться с правилами техники безопасности и особенностями работы с микроскопической техникой и гистологическими микропрепаратами.
2. Разобрать общую организацию клетки.
3. Обсудить и зарисовать особенности строения клеток и неклеточных структур.
4. Овладеть техникой микроскопирования гистологических микропрепаратов с идентификацией структур.
5. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (полигональная клетка печени).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Изучите материал по теме лекции
3. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам.

## **Тема 2. Цитология I. Органеллы и включения.**

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторное занятие.**

1. Разобрать, обсудить и зарисовать общую организацию клетки с учетом особенностей компартментизации для выявления роли органелл и характеристики функционального состояния клеток.
2. Различать структуры на свободной и контактирующей клеточной поверхности – микроворсинки, мерцательные реснички, межклеточные контакты при микроскопировании и на электроннограммах.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам

## **Тема 3. Цитология II. Ядро. Деление клеток.**

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторное занятие.**

1. Использовать микроскопические, ультрамикроскопические и гистохимические данные для функциональной характеристики ядра.
2. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение интерфазного ядра.
3. Идентифицировать морфофункциональное состояние интерфазных и митотических ядер клеток
4. Воспроизводить схему клеточного цикла и давать функциональную характеристику его периодам – постмитотическому, синтетическому, премитотическому, митотическому.

5. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (интерфазное ядро нервной клетки спинномозгового узла, митотические клетки эпителия крипты тонкого кишечника).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам

### **Тема 4. Эпителиальные ткани. Источники развития тканей.**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Общая характеристика. Источники развития. Морфофункциональная и генетическая классификация эпителиальных тканей. Принципы структурной организации и функции. Особенности строения однослойных и многослойных эпителиев. Особенности дифференционного строения эпителиальных тканей.

#### **Лабораторные работы.**

##### **Лабораторное занятие.**

1. Идентифицировать различные виды покровного и железистого эпителия.
2. Характеризовать основные морфофункциональные и гистогенетические особенности эпителиальных тканей.
3. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение некоторых видов однослойного эпителия.
4. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (поперечный срез зародыша курицы на стадии начального органогенеза, однослойный призматический каемчатый эпителий тонкой кишки).
6. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение некоторых видов многослойного и железистого эпителия.
7. Определять тип экзокринных желез по их строению и характеру выделяемого секрета.
8. Объяснять механизм секреторного процесса в железистых эпителиальных клетках.
9. Сопоставлять микроскопические, ультрамикроскопические и гистохимические особенности различных видов эпителиальных тканей с выполняемой ими функцией.
10. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (многослойный плоский неороговевающий эпителий роговицы глаз, переходный эпителий мочевого пузыря, железистый эпителий белкового концевой отдела, железистый эпителий слизистого концевой отдела).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам

### **Тема 5. Ткани внутренней среды I. Кровь I.**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Общая характеристика, гистогенез, классификация тканей внутренней среды.



Основные компоненты крови как ткани – плазма и форменные элементы. Функции крови. Содержание форменных элементов в крови взрослого человека. Формула крови. Возрастные и половые особенности крови.

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторное занятие.**

1. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение составляющих компонентов крови как ткани.
2. Подсчитывать в мазке крови процентное соотношение лейкоцитов (лейкоцитарную формулу).
3. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (мазок крови взрослого человека).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

## **Тема 6. Ткани внутренней среды II. Кровь II.**

### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Общая характеристика. Классификация. Рыхлая волокнистая соединительная ткань.

Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани. Фибробласты, их разновидности, фиброциты, миофибробласты, их происхождение, строение, участие в процессах фибрилlogenеза. Макрофаги, их происхождение, виды, строение, роль в защитных реакциях организма. Понятие о системе мононуклеарных фагоцитов Лейкоциты, их роль в защитных реакциях организма. Адипоциты (жировые клетки) белой и бурой жировой ткани, их происхождение, строение и значение. Перициты, адвентициальные клетки - их происхождение, строение и функциональная характеристика. Плазматические клетки - их происхождение, строение, роль в иммунитете. Тучные клетки - их происхождение, строение, функции. Пигментные клетки - их происхождение, строение, функция. Межклеточное вещество. Общая характеристика и строение. Основное вещество, его физико-химические свойства и значение. Коллагеновые и эластические волокна, их роль, строение и химический состав. Представление о различных типах коллагена и их локализации в организме. Ретикулярные волокна Происхождение межклеточного вещества. Возрастные изменения.

Плотная волокнистая соединительная ткань, ее разновидности, строение и функции. Сухожилие как орган.

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторное занятие.**

1. Определять компоненты в различных видах соединительной ткани на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровне с обоснованием особенностей строения в связи с выполняемой функцией и принадлежностью.
2. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение компонентов волокнистой соединительной ткани.
3. Изучить на светооптическом и ультрамикроскопическом уровнях признаки, определяющие функциональное назначение клеточного компонента различных видов соединительных тканей.
4. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (клеточные элементы рыхлой соединительной ткани – фибробласт, макрофаг, тучная клетка, плазматическая клетка, адипоцит; рыхлая и плотная неоформленная соединительная ткань дермы кожи).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

**Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

**Тема 7. Ткани внутренней среды III. Собственно соединительные ткани.****Лекция.**

Лекция-визуализация.

Общая характеристика скелетных тканей. Классификация. Хрящевые ткани. Общая характеристика. Виды хрящевой ткани (гиалиновая, эластическая, волокнистая). Гистохимическая характеристика и строение межклеточного вещества различных видов хрящевой ткани. Хондрогенез. Строение суставного хряща. Костные ткани. Общая характеристика. Классификация. Межклеточное вещество костной ткани, его физико-химические свойства и строение. Ретикулофиброзная (грубо-волокнистая) костная ткань. Пластинчатая (тонковолокнистая) костная ткань. Их локализация в организме и морфофункциональные особенности. Кость как орган

**Лабораторные работы.****Лабораторное занятие.**

1. Определять тканевые компоненты скелетных тканей на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровне с обоснованием особенностей строения в связи с выполняемой функцией и принадлежностью.
2. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение различных видов скелетных тканей.
3. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (гиалиновый хрящ, срез тонковолокнистой (пластинчатой) костной ткани, развитие кости из мезенхимы).

**Задания для самостоятельной работы.****Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

**Тема 8. Ткани внутренней среды III. Скелетные соединительные ткани.****Лекция.**

Лекция-визуализация.

Общая характеристика скелетных тканей. Классификация. Хрящевые ткани. Общая характеристика. Виды хрящевой ткани (гиалиновая, эластическая, волокнистая). Гистохимическая характеристика и строение межклеточного вещества различных видов хрящевой ткани. Хондрогенез. Строение суставного хряща. Костные ткани. Общая характеристика. Классификация. Межклеточное вещество костной ткани, его физико-химические свойства и строение. Ретикулофиброзная (грубо-волокнистая) костная ткань. Пластинчатая (тонковолокнистая) костная ткань. Их локализация в организме и морфофункциональные особенности. Кость как орган.

**Лабораторные работы.****Лабораторное занятие.**

1. Определять тканевые компоненты скелетных тканей на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровне с обоснованием особенностей строения в связи с выполняемой функцией и принадлежностью.

2. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение различных видов скелетных тканей.
3. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (гиалиновый хрящ, срез тонковолокнистой (пластинчатой) костной ткани, развитие кости из мезенхимы).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

### **Тема 9. Мышечные ткани.**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Общая характеристика и гистогенетическая классификация. Скелетная поперечнополосатая (исчерченная) мышечная ткань. Развитие, морфологическая и функциональная характеристики. Микроскопическое и электронно-микроскопическое строение. Сердечная поперечнополосатая (исчерченная) мышечная ткань. Источник развития, этапы гистогенеза. Морфофункциональная характеристика рабочих и проводящих кардиомиоцитов. Возможности регенерации. Гладкая (неисчерченная) мышечная ткань. Источник развития. Морфологическая и функциональная характеристика. Регенерация

#### **Лабораторные работы.**

##### **Лабораторное занятие.**

1. Освоить этапы эмбрионального и репаративного гистогенеза поперечно-полосатой мышечной ткани.
2. Изучить строение мышцы как органа.
3. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение различных видов мышечных тканей.
4. Различать на электроннограммах структурные особенности регенерации медленных и быстрых мышечных волокон.
5. Воспроизводить структурно-функциональные единицы мышечных тканей.
6. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (гладкая (неисчерченная) мышечная ткань, поперечнополосатая (исчерченная) скелетная мышечная ткань, поперечнополосатая (исчерченная) сердечная мышечная ткань).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

### **Тема 10. Нервная ткань.**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Общая характеристика нервной ткани. Эмбриональный гистогенез. Дифференцировка нейробластов и глиобластов. Нервные волокна. Нервные окончания, общая характеристика, классификация

#### **Лабораторные работы.**

**Лабораторное занятие.**

1. Усвоить морфологические признаки нейронов и глии и уметь различать на светооптическом уровне.
2. Рассмотреть цитологические особенности на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях.
3. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение нейрона, нервного волокна и нервного окончания.
4. Уметь обосновывать степень функциональной активности нейронов по морфологическим признакам
5. Объяснять микроскопические и ультрамикроскопические особенности миелиновых и безмиелиновых нервных волокон.
6. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (мультиполярный нейрон, базофильное (хроматофильное) вещество в нейроне, миелиновое волокно).

**Задания для самостоятельной работы.****Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

**Тема 11. Ткани человеческого организма.****Лабораторные работы.****Лабораторное занятие.**

Индивидуальный контроль и оценка уровня усвоения знаний (коллоквиум).

**Задания для самостоятельной работы.****Задания для самостоятельной работы.**

Подготовьтесь к итоговому контрольному срезу по темам: эпителиальные ткани, ткани внутренней среды, мышечные ткани, нервная ткань.

**Тема 12. Нервная система I.****Лабораторные работы.****Лабораторное занятие.**

1. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение органов периферической нервной системы и спинного мозга.
2. Воспроизвести простые и сложные рефлекторные дуги как основу функционирования соматической и вегетативной нервной системы.
3. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (спинной мозг импрегнация серебром).

**Задания для самостоятельной работы.****Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам

**Тема 13. Нервная система II.**

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторное занятие.**

1. Разобрать, обсудить принцип организации и зарисовать микроскопическое строение коры больших полушарий и мозжечка.
2. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (кора больших полушарий, мозжечок).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам

## **Тема 14. Органы чувств.**

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторное занятие.**

1. Выяснить гистогенетические и структурные особенности первично чувствующих рецепторов с идентификацией их рецепторных клеток на ультрамикроскопическом уровне.
2. Разобрать структурные и цитохимические основы рецепции.
3. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение структур органа зрения.
4. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение структур органа слуха.
5. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (угол глаза, задняя стенка глаза, внутреннее ухо).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам

## **Тема 15. Сердечно-сосудистая система.**

### **Лекция.**

#### **Лекция-визуализация.**

Общая морфофункциональная характеристика системы. Кровеносные сосуды, их классификация. Принципы строения сосудистой стенки, тканевый состав. Зависимость строения стенки сосудов от гемодинамических условий. Иннервация и васкуляризация сосудов. Артерии и вены. Классификация, строение, функции артерий мышечного, эластического и мышечно-эластического, а также вен мышечного и безмышечного типов. Строение венозных клапанов. Микроциркуляторное кровеносное русло - артериолы, капилляры, венулы, АВА. Структурная организация стенки артериол, капилляров, венул и регуляция их функций. Органоспецифичность капилляров. Понятие о гистогематическом барьере и его особенности в органах ротовой полости, в том числе в пульпе и периодонте зуба. Лимфатические сосуды. Классификация, развитие, функции, строение. Отличие строения лимфатических и кровеносных капилляров. Лимфатическая система челюстно-лицевой области, зуба. Сердце. Эмбриональное развитие. Строение стенки сердца, его оболочек, их тканевый состав. Эндокард и клапаны сердца. Миокард, сократительные, проводящие и секреторные кардиомиоциты. Особенности кровоснабжения, регенерации. Проводящая система сердца, ее морфофункциональная характеристика. Эпикард и перикард. Внутриорганные сосуды сердца. Иннервация сердца.

### **Лабораторные работы.**

**Лабораторное занятие.**

1. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение и тканевый состав оболочек кровеносных, лимфатических сосудов и стенки сердца.
2. Обосновать особенности различия в строении стенки артерий и вен.
3. Идентифицировать мышечную ткань миокарда на световом и электронно-микроскопическом уровне и обосновать функциональные особенности сократительных и проводящих кардиомиоцитов.
4. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (сосудисто-нервный пучок, соматические капилляры, стенка сердца).

**Задания для самостоятельной работы.****Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

**Тема 16. Дыхательная система.****Лабораторные работы.****Лабораторное занятие.**

1. Разобрать и обсудить общий план строения органов воздухоносного отдела, зарисовать их структурные особенности в связи с функцией при микроскопировании.
2. Разобрать структурно-функциональные единицы респираторного отдела на микроскопическом уровне.
3. Рассмотреть, определить и зарисовать структурные элементы аэрогематического барьера на ультрамикроскопическом уровне.
4. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (трахея, легкие).
5. Индивидуальный контроль и оценка уровня усвоения знаний (коллоквиум).

**Задания для самостоятельной работы.****Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Решите ситуационные задачи
3. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
4. Подготовьтесь к итоговому контрольному срезу по темам: нервная система, сердечно-сосудистая система, дыхательная система.

**Тема 17. Пищеварительная система I. Строение ротовой полости. Язык. Губа. Десна.****Лекция.****Лекция-визуализация.**

Полость рта. Гистофункциональная характеристика оболочек полости рта. Слизистая оболочка и ее разновидности. Ортокератоз. Паракератоз. Регенерация эпителия. Возрастные особенности. Слизистая оболочка жевательного типа: Десна. Твердое небо. Слизистая оболочка выстилающего типа: Губы. Щеки. Мягкое небо. Язычок. Дно ротовой полости. Слизистая оболочка специализированного типа: Язык. Специализированные лимфоидные образования ротовой полости. Гистофизиология лимфоэпителиального глоточного кольца. Возрастные изменения миндалин.

**Лабораторные работы.****Лабораторное занятие.**

1. Рассмотреть микроскопическое строение органов ротовой полости с идентификацией оболочек, слоев, тканевого состава.
2. Рассмотреть при микроскопировании и выяснить гистохимические особенности эпителия слизистых оболочек органов ротовой полости в связи с выполняемой функцией.
3. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение органов ротовой полости.
4. Обосновать особенности рельефа слизистых оболочек ротовой полости и отметить топографию внутрисстеночных желез при микроскопировании гистологических препаратов.
5. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (язык, губа человека).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

### **Тема 18. Пищеварительная система II. Строение ротовой полости. Щека. Твердое и мягкое небо.**

#### **Лабораторные работы.**

##### **Лабораторное занятие.**

1. Рассмотреть микроскопическое строение органов ротовой полости с идентификацией оболочек, слоев, тканевого состава.
2. Рассмотреть при микроскопировании и выяснить гистохимические особенности эпителия слизистых оболочек органов ротовой полости в связи с выполняемой функцией.
3. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение органов ротовой полости.
4. Обосновать особенности рельефа слизистых оболочек ротовой полости и отметить топографию внутрисстеночных желез при микроскопировании гистологических препаратов.
5. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (щека, твердое и мягкое небо).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

### **Тема 19. Пищеварительная система III. Строение зуба. Общий план строения зуба. Эмаль.**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Общая морфофункциональная характеристика зубов. Понятие о твердых и мягких тканях зуба. Твердые ткани зуба. Эмаль. Ее микроскопическое и ультрамикроскопическое строение. Особенности обызвествления и обмена веществ в эмали. Особенности строения эмали различных зубов. Поверхностные образования эмали. Возрастные изменения. Дентин, его микроскопическая и ультрамикроскопическая характеристика. Классификации дентина. Питание и иннервация дентина. Дентин. Реакция дентина на повреждение. Цемент. Цементно-эмалевая и дентиноэмалевая граница. Строение цемента его виды. Связь цемента с периодонтом. Топография различных видов цемента в однокорневых и многокорневых зубах. Питание цемента. Отличия от кости. Возрастные особенности. Гиперцементоз. Мягкие ткани зуба. Особенности строения и морфофункциональное значение пульпы в жизнедеятельности зуба. Клетки пульпы и межклеточное вещество. Особенности кровоснабжения и иннервации. Пародонт – поддерживающий аппарат зубов: цемент, периодонт, кость альвеолы, десна. Перестройка периодонта, зубных альвеол и альвеолярных частей верхней и нижней челюсти под влиянием функциональной нагрузки. Периодонт, клетки и коллагеновый остов. Особенности расположения волокон в разных отделах периодонта. Кровоснабжение и иннервация периодонта. Кость альвеолы, строение и функциональная характеристика. Особенности расположения и строения межальвеолярных и межкорневых перегородок. Зубодесневое соединение. Десна. Десневая щель и десневой карман и его роль в патологии. Эпителиальное прикрепление.

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторное занятие.**

1. Обсудить морфофункциональную характеристику структур тканей зуба, особенности строения эмали, с учетом возрастных изменений, компенсаторно-восстановительных процессов и адаптационных возможностей органов.
2. Разобрать и зарисовать микроскопическое строение зуба.
3. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (шлиф зуба, продольный срез зуба, поперечный срез зуба).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

## **Тема 20. Пищеварительная система IV. Строение зуба. Дентин. Цемент.**

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторное занятие.**

1. Обсудить морфофункциональную характеристику структур тканей зуба, дентин, с учетом возрастных изменений, компенсаторно-восстановительных процессов и адаптационных возможностей органов.
2. Разобрать и зарисовать микроскопическое строение зуба.
3. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (шлиф зуба, продольный срез зуба, поперечный срез зуба).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции



## **Тема 21. Пищеварительная система V. Строение зуба. Пародонт. Пульпа.**

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторное занятие.**

1. Обсудить морфофункциональную характеристику структур тканей зуба, периодонта, парадонта, пульпы с учетом возрастных изменений, компенсаторно-восстановительных процессов и адаптационных возможностей органов.
2. Разобрать и зарисовать микроскопическое строение зуба.
3. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (шлиф зуба, продольный срез зуба, поперечный срез зуба).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

## **Тема 22. Пищеварительная система VI. Развитие зубочелюстной системы. Этапы развития. Закладка и дифференцировка зубных зачатков.**

### **Лекция.**

#### **Лекция-визуализация.**

Образование щечно-зубной и первичной зубной пластинок. Закладка зубного зачатка. Дифференцировка зубного зачатка. Гистогенез зуба: дентиногенез, энамелогенез, его нарушения. Развитие корня зуба. Дифференцировка зубных сосочков. Развитие пульпы зуба. Васкуляризация и иннервация развивающегося зуба. Развитие периодонта и костной альвеолы.

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторное занятие.**

1. Разобрать, обсудить и зарисовать этапы развития зуба, отмечая последовательность морфофункциональных изменений, происходящих в тканях зуба. Период закладки зубных зачатков. Период дифференцировки зубных зачатков.
2. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (дифференцировка зубных зачатков, гистогенез зуба).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

## **Тема 23. Пищеварительная система VII. Развитие зубочелюстной системы. Гистогенез.**

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторное занятие.**

1. Разобрать, обсудить и зарисовать этапы развития зуба, отмечая последовательность морфофункциональных изменений, происходящих в тканях зуба.
2. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (дифференцировка зубных зачатков, гистогенез зуба).

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

### **Тема 24. Пищеварительная система VIII. Развитие лица и полости рта.**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Первичная ротовая полость. Жаберный аппарат, его части и производные. Развитие челюстного аппарата. Развитие языка. Пороки развития.

#### **Лабораторные работы.**

##### **Лабораторное занятие.**

1. Разобрать, обсудить и зарисовать этапы развития лица, отмечая механизм аномалий развития и факторы их вызывающие.
2. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (разделение первичной ротовой полости на окончательную и носовую).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

### **Тема 25. Пищеварительная система IX. Слюнные железы.**

#### **Лабораторные работы.**

##### **Лабораторное занятие.**

1. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение слюнных желез.
2. Разобрать ультрамикроскопические особенности строения эпителиоцитов слюнных желез с учетом выполняемых функций.
3. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (околоушная железа, поднижнечелюстная железа, подъязычная железа).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам

### **Тема 26. Пищеварительная система X. Передний и средний отдел пищеварительной трубки.**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Особенности строения стенки различных отделов, развитие. Глотка и пищевод. Строение и Тканевый состав стенки глотки и пищевода в различных его отделах. Железы пищевода, их гистофизиология. Желудок. Строение слизистой оболочки в различных отделах органа. Цитофизиологическая характеристика покровного эпителия, слизиобразование. Локализация, строение и клеточный состав желез в различных отделах желудка. Микро- и ультрамикроскопические особенности экзо- и эндокринных клеток. Регенерация покровного эпителия и эпителия желез желудка. Кровоснабжение и иннервация желудка. Тонкая кишка. Характеристика различных отделов тонкой кишки. Строение стенки, ее тканевый состав. Система "крипта-ворсинка" как структурно-функциональная единица. Виды клеток эпителия ворсинок и крипт, их строение и цитофизиология. Гистофизиология процесса пристеночного пищеварения и всасывания. Роль слизи и микроворсинок энтероцитов в пристеночном пищеварении. Цитофизиология экзо- и эндокринных клеток. Регенерация эпителия тонкой кишки. Кровоснабжение и иннервация стенки тонкой кишки Лимфоидные образования в стенке кишки. Толстая кишка. Характеристика различных отделов. Строение стенки, ее тканевый состав. Особенности строения слизистой оболочки в связи с функцией. Виды эпителиоцитов и эндокриноцитов, их цитофизиология. Лимфоидные образования в стенке. Кровоснабжение. Червеобразный отросток. Особенности строения и функции. Прямая кишка. Строение стенки.

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторное занятие.**

1. Рассмотреть микроскопическое строение органов переднего, среднего и заднего отдела пищеварительной трубки, обсудить и зарисовать с идентификацией оболочек, слоев, тканевого состава.
2. Обосновать особенности рельефа слизистых оболочек пищевода, желудка и отметить топографию внутривентрикулярных желез при микроскопировании гистологических препаратов.
3. Разобрать ультрамикроскопические особенности строения эпителиоцитов толстой и тонкой кишки выполняемых функций.
4. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (пищевод, дно желудка, двенадцатиперстная кишка, подвздошная кишка, толстая кишка).

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

## **Тема 27. Пищеварительная система XI. Средний и задний отдел пищеварительной трубки.**

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторное занятие.**

1. Рассмотреть микроскопическое строение органов переднего, среднего и заднего отдела пищеварительной трубки, обсудить и зарисовать с идентификацией оболочек, слоев, тканевого состава.
2. Обосновать особенности рельефа слизистых оболочек толстой и тонкой кишки и отметить топографию внутривентрикулярных желез при микроскопировании гистологических препаратов.
3. Разобрать ультрамикроскопические особенности строения эпителиоцитов толстой и тонкой кишки выполняемых функций.
4. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (пищевод, дно желудка, двенадцатиперстная кишка, подвздошная кишка, толстая кишка).

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме

2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

## **Тема 28. Пищеварительная система XII. Пищеварительные железы.**

### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Печень. Общая характеристика. Особенности кровоснабжения. Строение классической долики как структурно-функциональной единицы печени. Представления о портальной дольке и ацинусе. Строение внутридольковых синусоидных сосудов, цитофизиология их клеточных элементов: эндотелиоцитов, макрофагов. Перисинусоидальные пространства, их структурная организация. Липоциты, особенности строения и функции. Гепатоциты – основной клеточный элемент печени, представления об их расположении в долях, строение в связи с функциями печени. Строение желчных канальцев и междольковых желчных протоков. Иннервация. Регенерация. Поджелудочная железа. Общая характеристика. Строение экзокринного и эндокринного отделов. Цитофизиологическая характеристика ацинарных клеток. Типы эндокриноцитов островков и их морфофункциональная характеристика. Кровоснабжение. Иннервация. Регенерация. Особенности гистофизиологии в разные периоды детства. Изменения железы при старении организма.

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторное занятие.**

1. Разобрать, обсудить и зарисовать при микроскопировании морфологические особенности внестеночных желез пищеварительной системы в соответствии с их топографией и функцией на основе теоретических знаний.
2. Разобрать ультрамикроскопические особенности строения эпителиоцитов внестеночных желез с учетом выполняемых функций.
3. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (печень, желчный пузырь, поджелудочная железа).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

## **Тема 29. Органы пищеварительной системы человека. Гистология полости рта.**

### **Лабораторные работы.**

#### **Лабораторное занятие.**

Индивидуальный контроль и оценка уровня усвоения знаний (коллоквиум).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Подготовьтесь к итоговому контрольному срезу по темам: органы ротовой полости, строение и развитие зуба, развитие лица, органы пищеварительной трубки, пищеварительные железы.

## **Тема 30. Органы кроветворения и иммунной защиты I. Гемопоз.**

### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Общая характеристика системы кроветворения и иммунной защиты. Основные источники и этапы формирования органов кроветворения в онтогенезе человека. Эмбриональный гемопоэз. Постэмбриональный гемопоэз.

#### **Лабораторные работы.**

##### **Лабораторное занятие.**

1. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение центральных органов кроветворения.
2. Выявить особенности строения центральных органов иммуногенеза и компонентов обеспечивающих их функционирование.
3. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (красный костный мозг, тимус).

##### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

### **Тема 31. Органы кроветворения и иммунной защиты II. Центральные органы кроветворения.**

#### **Лабораторные работы.**

##### **Лабораторное занятие.**

1. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение периферических органов кроветворения.
2. Выявить особенности строения периферических органов иммуногенеза и компонентов обеспечивающих их функционирование.
3. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (лимфатический узел, небная миндалиνα).

##### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам

### **Тема 32. Органы кроветворения и иммунной защиты III. Периферические органы кроветворения.**

#### **Лабораторные работы.**

##### **Лабораторное занятие.**

1. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение периферических органов кроветворения.
2. Выявить особенности строения периферических органов иммуногенеза и компонентов обеспечивающих их функционирование.
3. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (лимфатический узел, небная миндалиνα).

##### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме

2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам

### **Тема 33. Эндокринная система I. Центральные органы эндокринной системы.**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Общая характеристика и классификация органов эндокринной системы. Понятие о гормонах, клетках-мишенях и их рецепторах к гормонам. Нейроэндокринная регуляция

#### **Лабораторные работы.**

##### **Лабораторное занятие.**

1. Выявить общие закономерности строения периферических эндокринных органов с обоснованием происхождения.
2. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение некоторых центральных и периферических органов эндокринной системы.
3. Использовать методы микроскопического, ультрамикроскопического и гистохимического анализа органов эндокринной системы для суждения об их функциональной активности.
4. Объяснять механизмы гипоталамического контроля эндокринных функций и морфологию структур, обеспечивающих его.
5. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (гипофиз, щитовидная железа, надпочечник).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

### **Тема 34. Эндокринная система II. Периферические органы эндокринной системы.**

#### **Лабораторные работы.**

##### **Лабораторное занятие.**

1. Выявить общие закономерности строения периферических эндокринных органов с обоснованием происхождения.
2. Разобрать, обсудить и зарисовать микроскопическое строение некоторых центральных и периферических органов эндокринной системы.
3. Использовать методы микроскопического, ультрамикроскопического и гистохимического анализа органов эндокринной системы для суждения об их функциональной активности.
4. Объяснять механизмы гипоталамического контроля эндокринных функций и морфологию структур, обеспечивающих его.
5. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (гипофиз, щитовидная железа, надпочечник).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи

4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам

5. Изучите материал по теме лекции

### **Тема 35. Система мочеобразования и мочевыведения I. Почки.**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Общая характеристика системы органов мочеобразования и мочевыведения. Почки. Коровое и мозговое вещество почки. Нефрон – как морфофункциональная единица почки, его строение. Типы нефронов, их топография в корковом и мозговом веществе. Васкуляризация почки – кортикальная и юкстамедуллярная системы кровоснабжения. Почечные тельца, их основные компоненты. Строение сосудистых клубочков. Мезангий, его строение и функция. Структурная организация почечного фильтра и роль в мочеобразовании. Юкстагломерулярный аппарат. Гистофизиология канальцев нефронов и собирательных трубочек в связи с их участием в образовании окончательной мочи. Строма почек, ее гистофункциональная характеристика. Понятие о противоточной системе почки. Морфофункциональные основы регуляции процесса мочеобразования. Иннервация почки. Регенеративные потенции.

#### **Лабораторные работы.**

##### **Лабораторное занятие.**

1. Разобрать, обсудить и зарисовать строение коркового и мозгового вещества почки на основе топографии различных частей нефронов и определить ее тканевые компоненты.
2. Разобрать и зарисовать типы и отделы нефронов в связи с функциональными особенностями на светооптическом и ультрамикроскопическом уровне.
3. Рассмотреть структуры эндокринного аппарата почек при микроскопировании и на электроннограммах.
4. Определять оболочки органов мочевыведения с обоснованием тканевых компонентов, определяющих их функции.
5. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (почка человека, мочевой пузырь).

##### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

### **Тема 36. Система мочеобразования и мочевыведения II. Мочевыводящие органы.**

#### **Лабораторные работы.**

##### **Лабораторное занятие.**

1. Разобрать, обсудить и зарисовать строение коркового и мозгового вещества почки на основе топографии различных частей нефронов и определить ее тканевые компоненты.
2. Разобрать и зарисовать типы и отделы нефронов в связи с функциональными особенностями на светооптическом и ультрамикроскопическом уровне.
3. Рассмотреть структуры эндокринного аппарата почек при микроскопировании и на электроннограммах.
4. Определять оболочки органов мочевыведения с обоснованием тканевых компонентов, определяющих их функции.
5. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (почка человека, мочевой пузырь).

### **Задания для самостоятельной работы.**

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

### **Тема 37. Мужская половая система I. Семенники.**

#### **Лабораторные работы.**

##### **Лабораторное занятие.**

1. Рассмотреть, обсудить и зарисовать на светооптическом уровне морфологический эквивалент сперматогенеза с идентификацией клеточного состава, определяющего генеративную функцию гонад.
2. Рассмотреть топографические особенности эндокриноцитов яичка определяющих соответствующее гормонообразование.
3. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (семенник человека).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам

### **Тема 38. Мужская половая система II. Добавочные органы и железы.**

#### **Лабораторные работы.**

##### **Лабораторное занятие.**

1. Рассмотреть топографические особенности добавочных органов и желез с позиций их функций.
2. Определять принципы строения и тканевый состав дополнительных желез мужской половой системы функционально обосновывая.
3. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (семенник человека).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам

### **Тема 39. Женская половая система I. Яичники.**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация.



Женские половые органы. Яичник. Общая характеристика строения. Особенности строения коркового и мозгового вещества. Овогенез. Отличия овогенеза от сперматогенеза. Строение и развитие фолликулов. Овуляция. Понятие об овариальном цикле и его регуляции. Развитие, строение и функции желтого тела в течение овариального цикла и при беременности. Атрезия фолликулов. Эндокринная функция яичника: женские половые гормоны и вырабатывающие их клеточные элементы.

#### **Лабораторные работы.**

##### **Лабораторное занятие.**

1. Рассмотреть, обсудить и зарисовать на светооптическом уровне морфологический эквивалент овогенеза с идентификацией клеточного состава, определяющего генеративную функцию гонад.
2. Разобрать топографические особенности эндокриноцитов яичника определяющих соответствующее гормонообразование
3. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (яичник).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

### **Тема 40. Женская половая система II. Матка. Овариально-маточный цикл.**

#### **Лабораторные работы.**

##### **Лабораторное занятие.**

1. Рассмотреть, обсудить и зарисовать оболочки и слои стенки матки в зависимости от овариального цикла.
2. Микроскопировать тематические гистологические препараты с идентификацией тканевых структур (маточные трубы, матка).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Подготовьтесь к лабораторному занятию по теме
2. Подготовьтесь к устному опросу
3. Решите ситуационные задачи
4. Заполните рабочую тетрадь, выполнив тематические схемы и таблицы, сделайте обозначения к рисункам-схемам
5. Изучите материал по теме лекции

### **Тема 41. Частная гистология.**

#### **Лабораторные работы.**

##### **Лабораторное занятие.**

Индивидуальный контроль и оценка уровня усвоения знаний (коллоквиум).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

##### **Задания для самостоятельной работы.**

Подготовьтесь к итоговому контрольному срезу по темам: органы кроветворения, органы эндокринной системы, органы мочеобразования и мочевыделения, мужская и женская половые системы.

#### 4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

##### 4.1. Распределение баллов:

1 семестр

- текущий контроль – 28 баллов
- премиальные баллы – 20 баллов

##### Распределение баллов по заданиям:

№ темы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мак. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Введение в гистологию. Методы цитологических, гистологических и эмбриологических исследований.	исходный уровень знаний		В рамках контроля знаний по данной теме проводится тестирование, включающее в себя 10 вопросов по исходному уровню медико-биологических знаний для общего представления об информационной базе у студентов. Начисление баллов не производится.
2.	Цитология I. Органеллы и включения.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.
3.	Цитология II. Ядро. Деление клеток.	устный		В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа. Начисление баллов не производится.
4.	Эпителиальные ткани. Источники развития тканей.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.

5.	Ткани внутренней среды I. Кровь I.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.
6.	Ткани внутренней среды II. Кровь II.	устный		В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа. Начисление баллов не производится.
7.	Ткани внутренней среды III. Собственно соединительные ткани.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.
8.	Ткани внутренней среды III. Скелетные соединительные ткани.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.
9.	Мышечные ткани.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.
10.	Нервная ткань.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.

11.	Ткани человеческого организма.	устный опрос, диагностика микропрепаратов	10	<p>В рамках итогового контроля знаний по пройденным темам студенту задаётся 6 вопросов и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу:</p> <p>0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме, «неудовлетворительно»,</p> <p>1-2 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «удовлетворительно»,</p> <p>3-4 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «хорошо»,</p> <p>5-6 баллов – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «отлично».</p> <p>В рамках итогового контроля знаний по пройденным темам студенту предоставляется для диагностики 2 микропрепарата и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу:</p> <p>0 баллов – студент не диагностировал ни одного микропрепарата,</p> <p>1 балл – студент правильно диагностировал один микропрепарат, но смог дать должные пояснения по микропрепарату и продемонстрировать структуры в нем,</p> <p>2 балла – студент правильно диагностировал один микропрепарат, дал должные пояснения по микропрепарату и продемонстрировал структуры в нем,</p> <p>3 балла – студент правильно диагностировал два микропрепарата, но смог дать должные пояснения и продемонстрировать структуры только по одному из них,</p> <p>4 балла – студент правильно диагностировал два микропрепарата, дал должные пояснения и продемонстрировал структуры в нем.</p>
12.	Нервная система I.	устный	1	<p>В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу:</p> <p>0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме;</p> <p>0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно;</p> <p>1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.</p>
13.	Нервная система II.	устный		В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа. Начисление баллов не производится.
14.	Органы чувств.	устный		В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа. Начисление баллов не производится.
15.	Сердечно-сосудистая система.	устный		В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа. Начисление баллов не производится.

16.	Дыхательная система.	устный опрос, диагностика микропрепаратов	10	<p>В рамках итогового контроля знаний по пройденным темам студенту задаётся 6 вопросов и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу:</p> <p>0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме, «неудовлетворительно»,</p> <p>1-2 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «удовлетворительно»,</p> <p>3-4 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «хорошо»,</p> <p>5-6 баллов – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «отлично».</p> <p>В рамках итогового контроля знаний по пройденным темам студенту предоставляется для диагностики 2 микропрепарата и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу:</p> <p>0 баллов – студент не диагностировал ни одного микропрепарата,</p> <p>1 балл – студент правильно диагностировал один микропрепарат, но смог дать должные пояснения по микропрепарату и продемонстрировать структуры в нем,</p> <p>2 балла – студент правильно диагностировал один микропрепарат, дал должные пояснения по микропрепарату и продемонстрировал структуры в нем,</p> <p>3 балла – студент правильно диагностировал два микропрепарата, но смог дать должные пояснения и продемонстрировать структуры только по одному из них,</p> <p>4 балла – студент правильно диагностировал два микропрепарата, дал должные пояснения и продемонстрировал структуры в нем.</p>
17.	Премияльные баллы		20	Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены за результативное участие в проектах, олимпиадах, выставках, конференциях, научных кружках по дисциплине и другие формы научной активности в процессе изучения дисциплины.
18.	Итого за семестр		28	

### 2 семестр

- текущий контроль – 43 балла
- ответ на экзамене: не более 30 баллов

### Распределение баллов по заданиям:

№ темы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мак. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Пищеварительная система I. Строение ротовой полости. Язык. Губа. Десна.	устный	1	<p>В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу:</p> <p>0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме;</p> <p>0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно;</p> <p>1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.</p>

2.	Пищеварительная система II. Строение ротовой полости. Щека. Твердое и мягкое небо.	устный		
3.	Пищеварительная система III. Строение зуба. Общий план строения зуба. Эмаль.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.
4.	Пищеварительная система IV. Строение зуба. Дентин. Цемент.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.
5.	Пищеварительная система V. Строение зуба. Парадонт. Пульпа.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.
6.	Пищеварительная система VI. Развитие зубочелюстной системы. Этапы развития. Закладка и дифференцировка зубных зачатков.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.

7.	Пищеварительная система VII. Развитие зубочелюстной системы. Гистогенез.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.
8.	Пищеварительная система VIII. Развитие лица и полости рта.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.
9.	Пищеварительная система IX. Слюнные железы.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.
10.	Пищеварительная система X. Передний и средний отдел пищеварительной трубки.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.
11.	Пищеварительная система XI. Средний и задний отдел пищеварительной трубки.	устный		
12.	Пищеварительная система XII. Пищеварительные железы.	устный		

13.	Органы пищеварительной системы человека. Гистология полости рта.	устный опрос, диагностика микропрепаратов	10	<p>В рамках итогового контроля знаний по пройденным темам студенту задаётся 6 вопросов и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу:</p> <p>0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме, «неудовлетворительно»,</p> <p>1-2 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «удовлетворительно»,</p> <p>3-4 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «хорошо»,</p> <p>5-6 баллов – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «отлично».</p> <p>В рамках итогового контроля знаний по пройденным темам студенту предоставляется для диагностики 2 микропрепарата и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу:</p> <p>0 баллов – студент не диагностировал ни одного микропрепарата,</p> <p>1 балл – студент правильно диагностировал один микропрепарат, но смог дать должные пояснения по микропрепарату и продемонстрировать структуры в нем,</p> <p>2 балла – студент правильно диагностировал один микропрепарат, дал должные пояснения по микропрепарату и продемонстрировал структуры в нем,</p> <p>3 балла – студент правильно диагностировал два микропрепарата, но смог дать должные пояснения и продемонстрировать структуры только по одному из них,</p> <p>4 балла – студент правильно диагностировал два микропрепарата, дал должные пояснения и продемонстрировал структуры в нем.</p>
14.	Органы кроветворения и иммунной защиты I. Гемопоз.	устный	1	<p>В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу:</p> <p>0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме;</p> <p>0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно;</p> <p>1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.</p>
15.	Органы кроветворения и иммунной защиты II. Центральные органы кроветворения.	устный	1	<p>В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу:</p> <p>0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме;</p> <p>0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно;</p> <p>1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.</p>



16.	Органы кроветворения и иммунной защиты III. Периферические органы кроветворения.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.
17.	Эндокринная система I. Центральные органы эндокринной системы.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.
18.	Эндокринная система II. Периферические органы эндокринной системы.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.
19.	Система мочеобразования и мочевыведения I. Почки.	устный		
20.	Система мочеобразования и мочевыведения II. Мочевыводящие органы.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.

21.	Мужская половая система I. Семенники.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.
22.	Мужская половая система II. Добавочные органы и железы.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.
23.	Женская половая система I. Яичники.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.
24.	Женская половая система II. Матка. Овариально-маточный цикл.	устный	1	В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме; 0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно; 1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.  В рамках контроля ведения тетради проверяется наличие выполненных должных работ (схем, таблиц, рисунков, обозначений), их корректность и правильность, адекватность зарисовки микропрепаратов с начислением баллов по следующему принципу: 0 баллов – тетрадь не заполнена или заполнена не аккуратно не полностью с большим количеством ошибок; 1 балл – тетрадь заполнена не полностью без ошибок или заполнена полностью, но небрежно и с ошибками; 2 балла – тетрадь заполнена полностью, но с небольшими ошибками или небрежно; 3 балла – тетрадь заполнена полностью, аккуратно, без ошибок.

		контроль введения рабочей тетради	4	<p>В рамках контроля знаний по данной теме студенту задаётся 2 вопроса и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу:</p> <p>0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме;</p> <p>0,5 баллов – студент ответил на поставленные вопросы не полно или не совсем корректно;</p> <p>1 балл – студент ответил на поставленные вопросы полно, корректно, показал должные знания.</p> <p>В рамках контроля ведения тетради проверяется наличие выполненных должных работ (схем, таблиц, рисунков, обозначений), их корректность и правильность, адекватность зарисовки микропрепаратов с начислением баллов по следующему принципу:</p> <p>0 баллов – тетрадь не заполнена или заполнена не аккуратно не полностью с большим количеством ошибок;</p> <p>1 балл – тетрадь заполнена не полностью без ошибок или заполнена полностью, но небрежно и с ошибками;</p> <p>2 балла – тетрадь заполнена полностью, но с небольшими ошибками или небрежно;</p> <p>3 балла – тетрадь заполнена полностью, аккуратно, без ошибок.</p>
25.	Частная гистология.	устный опрос, диагностика микропрепаратов,	10	<p>В рамках итогового контроля знаний по пройденным темам студенту задаётся 6 вопросов и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу:</p> <p>0 баллов – студент не показал должных знаний в ответе на поставленные вопросы по изучаемой теме, «неудовлетворительно»,</p> <p>1-2 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «удовлетворительно»,</p> <p>3-4 балла – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «хорошо»,</p> <p>5-6 баллов – студент ответил на поставленные вопросы на оценку «отлично».</p> <p>В рамках итогового контроля знаний по пройденным темам студенту предоставляется для диагностики 2 микропрепарата и оценивается качество ответа с начислением баллов по следующему принципу:</p> <p>0 баллов – студент не диагностировал ни одного микропрепарата,</p> <p>1 балл – студент правильно диагностировал один микропрепарат, но смог дать должные пояснения по микропрепарату и продемонстрировать структуры в нем,</p> <p>2 балла – студент правильно диагностировал один микропрепарат, дал должные пояснения по микропрепарату и продемонстрировал структуры в нем,</p> <p>3 балла – студент правильно диагностировал два микропрепарата, но смог дать должные пояснения и продемонстрировать структуры только по одному из них,</p> <p>4 балла – студент правильно диагностировал два микропрепарата, дал должные пояснения и продемонстрировал структуры в нем.</p>

26.	Ответ на экзамене	30	10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «удовлетворительно» 18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «хорошо», 25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «отлично».
27.	Итого за семестр	73	

Итоговая оценка по экзамену выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично
70 - 84 баллов	Хорошо
50 - 69 баллов	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

#### 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

##### исходный уровень знаний

Тема 1. Введение в гистологию. Методы цитологических, гистологических и эмбриологических исследований.

##### Типовые вопросы теста на исходный уровень знаний

1) Плазмолемма выполняет следующие функции:

1. Барьерную, рецепторную, транспортную, участвует в межклеточных взаимодействиях
2. Рецепторную, пищеварительную, транспортную, участвует в детоксикации токсических веществ
3. Барьерную, синтетическую, пищеварительную, участвует в межклеточных взаимодействиях
4. Рецепторную, синтетическую, транспортную, участвует в межклеточных взаимодействиях
5. Синтетическую, участвует в межклеточных взаимодействиях

2) Комплекс Гольджи представляет собой:

1. Замкнутую мембранную систему трубочек, пузырьков и цистерн
2. Органеллу, образованную двумя мембранами, внутренняя мембрана образует складки (кristы), между которыми расположен матрикс
3. Мембранные пузырьки с мелкозернистым матриксом, уплотненным в центре
4. Систему уплощенных цистерн (образующих стопку), вакуолей и пузырьков
5. Мембранные пузырьки, содержащие гидролитические ферменты

3) Лизосомы представляют собой:

1. Мембранные пузырьки, содержащие пероксидазу, каталазу, оксидазы
2. Мембранные пузырьки с литическими ферментами в неактивной форме
3. Мембранные пузырьки с набором литических ферментов, активных при низких значениях pH

4. Замкнутые мембранные системы трубочек, пузырьков и цистерн

5. Систему уплощенных цистерн (образующих стопку), вакуолей и пузырьков

4) Синтез белка в клетке обеспечивают:

1. Ядро, грЭПС, полирибосомы
2. Комплекс Гольджи, аЭПС, полирибосомы

3. Ядро, аЭПС, полирибосомы
4. Микротрубочки, микрофиламенты, промежуточные филаменты
5. Комплекс Гольджи, полирибосомы, ядро

### **контроль введения рабочей тетради**

Тема 40. Женская половая система II. Матка. Овариально-маточный цикл.

### **Типовые вопросы для итогового контрольного среза**

#### **Билет 2**

- 1 1. Гистогенетическая классификация эпителиальных тканей.
- 2 2. Клеточный состав и локализация рыхлой волокнистой соединительной ткани.
- 3 3. Морфофункциональная характеристика нейтрофила.
- 4 4. Общая морфофункциональная характеристика хрящевых тканей
- 5 5. Структурные особенности и локализация гладкой мышечной ткани
- 6 6. Морфофункциональная классификация нейроглии

### **устный**

Тема 40. Женская половая система II. Матка. Овариально-маточный цикл.

#### **Типовые вопросы для устного опроса**

- 1 1. Общие признаки эпителиальных тканей.
- 2 2. Гистогенетическая классификация эпителиальных тканей.
- 3 3. Морфологическая классификация эпителиальных тканей.
- 4 4. Функциональные типы эпителиальных тканей.
- 5 5. Клеточный состав и топография однослойного плоского эпителия.
- 6 6. Клеточный состав и топография однослойного кубического эпителия.
- 7 7. Клеточный состав и локализация однослойного многорядного эпителия.
- 8 8. Клеточный состав и локализация переходного эпителия.
- 9 9. Клеточный состав и локализация многослойного плоского неороговевающего эпителия.
- 10 10. Клеточный состав и локализация многослойного плоского ороговевающего эпителия.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена

### **Типовые вопросы экзамена (ОПК-9, ПК-5)**

#### **Типовые билеты для экзамена**

##### **Билет №1**

- 1 1. Морфофункциональная характеристика эпителиальной ткани.
- 2 2. Губы. Морфофункциональная характеристика оболочек. Особенности строения, функция. Губные железы.
- 3 3. Периферический отдел нервной системы. Чувствительные нервные узлы. Функции. Строение. Тканевый состав. Цитофункциональная характеристика нейроцитов.
- 4 4. Задача: у больного взята кровь для анализа. Данные первого анализа показывают абсолютное содержание эритроцитов, лейкоцитов и кровяных пластинок в 1 литре, данные второго анализа - процентное соотношение лейкоцитов в крови. Как называются первая и вторая формулы?

### **Типовые вопросы экзамена**

- 1 1. Зубы. Общая морфофункциональная характеристика зубов. Понятие о твердых и мягких тканях зуба, их характеристика.
- 2 2. Эмаль. Строение и физико-химические свойства. Особенности строения эмали молочных и постоянных зубов.
- 3 3. Эмалево-дентинные соединения. Строение поверхностных слоев эмали. Кутикула, пелликула, бляшка, зубной камень, их происхождение и роль в проникновении неорганических веществ в эмаль.
- 4 4. Дентин. Источник образования. Его микроскопическая и ультрамикроскопическая характеристика. Классификации дентина.
- 5 5. Цемент. Источник образования. Строение. Топография различных видов цемента в однокорневых и многокорневых зубах. Питание цемента.

### Типовые задания для экзамена (ОПК-9, ПК-5)

#### Типовые ситуационные задачи для экзамена

1. У больного взята кровь для анализа. Данные первого анализа показывают абсолютное содержание эритроцитов, лейкоцитов и кровяных пластинок в 1 литре, данные второго анализа - процентное соотношение лейкоцитов в крови. Как называется первая и вторая формулы?

**Ответ: первый анализ – гемограмма, второй – лейкоцитарная формула**

2. У ребенка диагностирована глистная инвазия. Какие изменения в лейкоцитарной формуле следует ожидать?

**Ответ: лейкоцитоз, эозинофилия**

3. В лейкоцитарной формуле больного повышен процент сегментоядерных нейтрофилов и исчезли юные и палочкоядерные нейтрофилы. Как называется данное состояние лейкоцитарной формулы?

**Ответ: сдвиг лейкоцитарной формулы вправо**

4. В лейкоцитарной формуле крови больного повышен процент юных и палочко-ядерных форм нейтрофилов и уменьшено содержание сегментоядерных нейтрофилов. Как называется данное состояние лейкоцитарной формулы?

**Ответ: сдвиг лейкоцитарной формулы влево**

#### Типовые микропрепараты для диагностики (экзамен)

1 1. Сердечно-сосудистая система

- Аорта
- Сердце
- Сосудисто-нервный пучок

1 2. Пищеварительная система

- Язык
- Твердое небо
- Десна
- Губа
- Развитие зуба. Дифференцировка.
- Развитие зуба. Гистогенез.
- Пищевод
- Переход пищевода в желудок
- Дно желудка
- Пилорическая часть желудка
- Двенадцатиперстная кишка

- Подвздошная кишка
- Толстая кишка
- Червеобразный отросток
- Печень
- Поджелудочная железа
- Поднижнечелюстная железа
- Подъязычная железа

#### 1 3. Эндокринная система

- Гипофиз
- Надпочечник
- Щитовидная железа

#### 1 4. Органы кроветворения

- Красный костный мозг
- Тимус
- Лимфатический узел
- Селезенка

#### 1 5. Дыхательная система

- Трахея
- Легкое

#### 1 6. Нервная система и органы чувств

- Кора больших полушарий
- Мозжечок
- Спинной мозг
- Угол глаза
- Внутреннее ухо

#### 1 7. Органы мочеобразования и мочевыделения

- Почки
- Мочевой пузырь

#### 1 8. Женская и мужская половые системы

- Яичник
- Матка
- Семенник
- Предстательная железа

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
--------	-------------	--

«отлично» (85 - 100 баллов)	ОПК-9	Студент показывает высокий уровень теоретических знаний по дисциплине. Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно, хорошим языком, аргументировано, уместно используется информационный и иллюстративный материал (примеры из практики, таблицы, графики и т.д.). Правильно и аргументированно предоставляет решения ситуационных задач. Владеет техникой микроскопирования и идентификации органных структур на гистологических микропрепаратах, способен оценить тканевый и клеточный состав органа и указать морфологические особенности строения.
	ПК-5	Используя высокий уровень теоретических знаний по дисциплине и знания междисциплинарных понятий, логично анализирует представленные условия ситуационных задач и правильно устанавливает причинно-следственные связи, что позволяет ответить правильно и четко на поставленные вопросы.
«хорошо» (70 - 84 баллов)	ОПК-9	Студент показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений, имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности. Вопросы, задаваемые преподавателем, не вызывают существенных затруднений.
	ПК-5	Используя достаточный уровень теоретических знаний по дисциплине и знания междисциплинарных понятий, логично анализирует представленные условия ситуационных задач, устанавливает причинно-следственные связи и отвечает на поставленные вопросы с некоторыми погрешностями.
«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	ОПК-9	Студент показывает не достаточный уровень знаний учебного и лекционного материала, не в полном объеме владеет практическими навыками, чувствует себя неуверенно при анализе междисциплинарных связей. В ответе не всегда присутствует логика, аргументы привлекаются недостаточно веские. На поставленные вопросы затрудняется с ответами, показывает не достаточно глубокие знания.
	ПК-5	Студент показывает не достаточный уровень знаний учебного и лекционного материала, не правильно анализирует представленные условия ситуационных задач и устанавливает причинно-следственные связи.
«неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	ОПК-9	Студент показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом.
	ПК-5	Не способен оценивать полученные данные и устанавливать причинно-следственные связи, что не позволяет ответить на поставленные вопросы.

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:



Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

## 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

## 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

## 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

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

### **6.1 Основная литература:**

1. Кузнецов С.Л., Торбек В.И., Деревянко В.Г. Гистология органов полости рта : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 136 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429709.html>
2. Афанасьев Ю.И., Юрина Н.А., Винников Я.А., Радостина А.И., Ченцов Ю.С. Гистология, эмбриология, цитология : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 800 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436639.html>
3. Быков В.Л. Гистология и эмбриональное развитие органов полости рта человека : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 624 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430118.html>

### **6.2 Иные источники:**

1. <https://elibrary.tsutmb.ru/> - <https://elibrary.tsutmb.ru/>
2. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система - <http://www.biblioclub.ru>
3. Консультант студента. Гуманитарные науки: электронно-библиотечная система - <http://www.studentlibrary.ru>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 Microsoft Corporation 25.07.2017 12.0.4518.1014  
7-Zip 9.20

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Операционная система Microsoft Windows 10

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
2. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
3. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
4. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.