

АНО ВО «Межрегиональный открытый социальный институт»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана стоматологического факультета

/ О.Е. Баланчук

Протокол заседания стоматологического
факультета

№ 5 «25» декабря 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

Гистология, эмбриология, цитология, гистология
полости рта

(наименование)

образовательная программа

31.05.03 Стоматология

форма обучения

очная

Йошкар-Ола, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Структура учебной дисциплины для очной формы обучения	4
3. Содержание учебной дисциплины.....	6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
5. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	14
6. Методические указания для обучающихся по усвоению дисциплины.....	15
Приложение к РПУД.....	19

1. Пояснительная записка

Цель изучения учебной дисциплины:

Цель – сформировать у обучающихся знания о микроскопической функциональной морфологии и развитии клеточных, тканевых и органных систем человека, в том числе органов полости рта, обеспечивающих базис для изучения клинических дисциплин и способствующих формированию врачебного мышления.

Место учебной дисциплины в учебном плане:

Учебная дисциплина «Гистология, эмбриология, цитология, гистология полости рта» относится к модулю медико-биологические основы стоматологии обязательной части учебного плана по специальности 31.05.03 Стоматология.

Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
ОПК-9. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.3 Способен применять знания о строении клеток и тканей как основе физиологических и патологических процессов.	Знать: строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией, особенности организменного уровня организации жизни; методы гистологических исследований. Уметь: применять знания о морфологическом строении изучаемых гистологических препаратов и субклеточных, клеточных и тканевых структур на электронных микрофотографиях; давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур. Владеть: навыками объяснения происходящих в организме процессов, используя знания в области гистологии, цитологии и эмбриологии.

Формы текущего контроля успеваемости обучающихся: доклад, реферат.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

2. Структура учебной дисциплины для очной формы обучения

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 5 з.е., 180 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 82 ч., промежуточная аттестация 27 ч., самостоятельная работа обучающихся 71 ч., 3 семестр.

№ п/п	Раздел учебной дисциплины/темы	Всего	Виды учебной работы (в часах)				
			Контактная			Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Лекции	Семинар/ Практические занятия/ курсовая работа	Лабораторные занятия		
1	Раздел 1. Цитология и эмбриология Тема 1.1. Клетка: плазмолемма и ядро	6	2	2			2
2	Тема 1.2. Органеллы, цитоскелет, клеточный цикл	6	-	2			4
3	Тема 1.3. Эмбриология человека	8	2	2			4
4	Раздел 2. Общая гистология Тема 2.1. Эпителиальные ткани	6	2	2			2
5	Тема 2.2. Соединительные ткани	6	2	2			2
6	Тема 2.3. Скелетные ткани	8	2	2			4
7	Тема 2.4. Кровь и кроветворение	8	4	2			2
8	Тема 2.5. Мышечные ткани	6	-	2			4
9	Тема 2.6. Нервная ткань	10	4	2			4
10	Раздел 3. Частная гистология Тема 3.1. Нервная система и органы чувств	4	-	2			2
11	Тема 3.2. Кожа и ее производные	4	-	2			2
12	Тема 3.3. Сердечно-сосудистая система	8	2	2			4
13	Тема 3.4. Эндокринная система	6	2	2			2
14	Тема 3.5. Иммунная система	4	-	2			2
15	Раздел 4. Гистология полости рта Тема 4.1. Слизистая оболочка ротовой полости	6	2	2			2
16	Тема 4.2. Язык и дно ротовой полости	4	-	2			2
17	Тема 4.3. Развитие зуба и смена зубов	6	-	2			4
18	Тема 4.4. Твердые ткани коронки и корня зуба	4	-	2			2
19	Тема 4.5. Пульпа зуба. Опорно-удерживающий аппарат	6	2	2			2
20	Тема 4.6. Слюнные железы	4	-	2			2
21	Раздел 5. Частная гистология-2	6	-	2			4

	Тема 5.1. Общий план организации желудочно-кишечного тракта. Строение пищевода и желудка						
22	Тема 5.2. Тонкая и толстая кишка	6	2	2			2
23	Тема 5.3. Железы и лимфоидная ткань желудочно-кишечного тракта	5	-	2			3
24	Тема 5.4. Дыхательная и мочевыделительная системы	8	2	2			4
25	Тема 5.5. Половые системы	8	2	2			4
	экзамен	27				27	
	итого:	180	32	50	-	27	57

3. Содержание учебной дисциплины

№	Наименование раздела учебной дисциплины /темы	Содержание
1	Раздел 1. Цитология и эмбриология Тема 1.1. Клетка: плазмолемма и ядро	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Введение в предмет. Методы исследования. Клетка. Плазмолемма. Ядро: строение ДНК, понятие о гене. Виды и функции РНК.
		Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Гистологическая техника. Гистологические элементы. Клетка. Форма клетки. Цитоскелет. Органеллы. Включения.
		Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Хроматин и хромосома. Строение ядерной оболочки, ядрышка и нуклеоплазмы. Подготовка реферата/ доклада
2	Тема 1.2. Органеллы, цитоскелет, клеточный цикл	Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Плазмалемма. Эндоцитоз, фагоцитоз, пиноцитоз, экзоцитоз. Микроворсинки, стереоцилии, киноцилии, реснички, жгутики.
		Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Ядро. Клеточный цикл. Гибель клеток Подготовка реферата/ доклада
3	Тема 1.3. Эмбриология человека	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Основные понятия. Морфогенез и морфогены. Периодизация и основные события внутриутробного развития. Гаметы и события оплодотворения. Дробление и бластоциста. Образование зародышевых листков и их производные. Индуктивные воздействия. Нейруляция. Органогенез. Формирование тела
		Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Сперматозоид. Яйцеклетка. Механизм оплодотворения. Зигота, дробление, морула, бластоциста. Первичная полоска и ее значение.
		Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Гастрюляция: ранняя гастрюла, поздняя гастрюла (нейрула). Сомитогенез. Производные экто-, мезо-, энтодермы. Подготовка реферата/ доклада
4	Раздел 2. Общая гистология Тема 2.1.	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Понятие о тканях. Межклеточные взаимодействия в

	Эпителиальные ткани	<p>организации тканей. Внеклеточный матрикс. Общая характеристика эпителиев. Базальная мембрана. Полярная дифференцированность эпителиоцитов. Секреторные эпителии. Регенерация эпителиев</p> <p>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие Однослойные (однорядные и многорядные) эпителии. Многослойные эпителии. Классификация экзокринных желез. Типы секреции.</p> <p>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Физиологическая и репаративная регенерация эпителия Подготовка реферата/ доклада</p>
5	Тема 2.2. Соединительные ткани	<p>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Внеклеточный матрикс и виды волокнистых соединительных тканей. Клетки соединительных тканей. Соединительные ткани со специальными свойствами.</p> <p>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие Рыхлая и плотная соединительные ткани, строение, локализация. Волокна, основное вещество, клетки. Жировая, ретикулярная ткани.</p> <p>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Ретикулярная, жировая, пигментная, слизистая ткань. Особенности строения и топография Подготовка реферата/ доклада</p>
6	Тема 2.3. Скелетные ткани	<p>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Хрящевые ткани. Клетки и хрящевой матрикс. Надхрящница и ее значение. Виды хрящей. Регенерация. Гормональная регуляция. Грубоволокнистая и пластинчатая костная ткань.</p> <p>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие Гиалиновый, эластический, волокнистый хрящи. Организация компактного вещества пластинчатой костной ткани. Кровоснабжение кости. Остеогенез.</p> <p>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Клетки и костный матрикс. Надкостница. Реорганизация кости: резорбция с участием остеокластов и формирование новой кости остеобластами. Гормональная регуляция. Рост кости. Заживление переломов. Подготовка реферата/ доклада</p>
7	Тема 2.4. Кровь и кроветворение	<p>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Функции крови. Морфо-функциональная и количественная характеристика форменных элементов. Костный мозг как главный кроветворный орган.</p>

		<p>Эмбриональный и постнатальный гемопоэз, ростовые факторы и гормоны, регулирующие кроветворение</p> <p>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие Морфологические характеристики клеток крови, подсчет лейкоцитарной формулы. Форменные элементы на разных стадиях дифференцировки.</p> <p>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Основные компоненты крови как ткани – плазма и форменные элементы. Функции крови. Подготовка реферата/ доклада</p>
8	Тема 2.5. Мышечные ткани	<p>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие Сравнительная морфо-функциональная характеристика скелетной (мышечное волокно), сердечной (кардиомиоцит), гладкой (гладкий миоцит) мышечных тканей. Молекулярные основы механизмов сокращения и расслабления. Регенераторный потенциал мышечных тканей.</p> <p>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Симпласт – скелетное мышечное волокно. Сердечная мышечная ткань как функциональный синцитий. Саркомер как структурная единица миофибриллы, обуславливающая поперечную исчерченность. Особенности строения гладкой мышечной ткани. Подготовка реферата/ доклада</p>
9	Тема 2.6. Нервная ткань	<p>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Нейрон как структурно-функциональная единица нервной ткани. Нейроглия: макро- и микроглия, характеристика клеток, ее составляющих. Миелин: его образование и значение. Эпендимная глия. Шванновские клетки. Организация периферических нервных проводников, структура нервных окончаний</p> <p>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие Строение нейрона: отростки, базофильное вещество, цитоскелет. Морфологическая классификация нейронов. Нейроны ЦНС и ганглиев. Глиальные клетки. Периферический нервный ствол: соединительно тканые оболочки, миелиновые и безмиелиновые нервные волокна. Двигательные и чувствительные нервные окончания.</p> <p>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Классификация нейроглии, топография и функции. Автономная (вегетативная) нервная система. Общая морфофункциональная характеристика центральных и периферических отделов симпатической и парасимпатической нервной системы. Строение экстра- и</p>

		интрамуральных ганглиев Подготовка реферата/ доклада
10	Раздел 3. Частная гистология Тема 3.1. Нервная система и органы чувств	Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Строение спинного мозга, коры больших полушарий, коры мозжечка. Строение оболочек глаза. Строение улитки и спирального органа слуха. Орган равновесия. Орган вкуса.
11	Тема 3.2. Кожа и ее производные	Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Строение эпидермиса и дермы, слои и клеточный состав. Тонкая и толстая кожа. Строение и функционирование сальных и потовых желез.
		Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Строение волосяного фолликула и волоса, рост и выпадение волос. Регенерация кожи Подготовка реферата/ доклада
12	Тема 3.3. Сердечно-сосудистая система	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Клеточные типы сосудистой стенки. Эндотелий: морфофункциональные характеристики. Ангиогенез и васкулогенез.
		Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Гладкие миоциты: сократительный и секреторный фенотипы, гуморальная регуляция активности. Перicyты микроциркуляторного русла. Типы кардиомиоцитов; атриопептин и его эффекты
		Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Структурная организация сосудистой стенки. Артерии эластического и мышечного типов, артериолы. Особенности строения стенки вен, отличия от артерий. Сосуды микроциркуляторного русла. Строение стенки сердца. Рабочие и проводящие кардиомиоциты. Подготовка реферата/ доклада
13	Тема 3.4. Эндокринная система	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Понятие о гормоне и взаимодействиях с клеткой-мишенью. Гипоталамо-гипофизарная система. Тропные гормоны.
		Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Строение гипофиза, его связи с гипоталамусом. Строение и функционирование щитовидной и паращитовидных желез, надпочечника. Панкреатические островки: клеточный состав и гормоны.
		Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Гормоны брахиогенной группы желез. Стероидогенез и

		гормоны надпочечников, половых желез Подготовка реферата/ доклада
14	Тема 3.5. Иммунная система	Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Ретикулярная ткань как строма кроветворного органа. Структурно-функциональная характеристика органов кроветворения и иммунной защиты: тимус, селезенка, лимфатический узел. Строения и свойства клеток иммунной системы Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Регенерация костного мозга Подготовка реферата/ доклада
15	Раздел 4. Гистология полости рта Тема 4.1. Слизистая оболочка ротовой полости	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Общий план строения пищеварительного тракта. Глоточный аппарат. Развитие блоков лица. Полость рта: оболочки. Слизистая оболочка различных отделов ротовой полости. Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Глоточный аппарат. Развитие блоков лица. Полость рта: оболочки. Губа. Щека. Небо (твёрдое и мягкое). Язычок.
16	Тема 4.2. Язык и дно ротовой полости	Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Язык, сосочки языка, вкусовые почки. Кончик языка. Дно ротовой полости. Строение оболочек, иннервация, кровоснабжение
17	Тема 4.3. Развитие зуба и смена зубов	Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Развитие молочного и постоянного зубов, однокорневых и многокорневых. Образование, дифференцировка и функции амелобластов и одонтобластов. Смена зубов Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Источники развития и стадии развития зуба. Стадии зубной пластинки, эмалевого органа (стадия шапочки, колокола), аппозиции, гистогенеза. Подготовка реферата/ доклада
18	Тема 4.4. Твердые ткани коронки и корня зуба	Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Строение и функции амелобластов. Образование и строение эмали. Одонтобласты: строение, функции. Дентин: образование, строение. Виды дентина. Дентикли Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Эмаль призматическая и беспризматическая. Эмалевые пластинки и веретена. Дентин первичный, вторичный, третичный. Дентинные каналы. Дентикли. Подготовка реферата/ доклада
19	Тема 4.5. Пульпа зуба.	Перечень вопросов, выносимых на лекционное

	Опорно-удерживающий аппарат	<p>заяние Пульпа: слои, клетки, иннервация, кровоснабжение, стволовые клетки. Цемент: цементобласты и цементоциты, клеточный и бесклеточный цемент.</p> <p>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Пульпа и ее слои, сосуды и нервы пульпы. Иннервация периодонта. Строение цемента. Костная ткань альвеолярного отростка. Строение десны</p> <p>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Периодонт: зубная связка, периодонтальные пучки, кровоснабжение, иннервация. Кость альвеолярного отростка. Десна Подготовка реферата/ доклада</p>
20	Тема 4.6. Слюнные железы	<p>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Общий план строения слюнных желез: секреторные отделы и выводные протоки. Морфо-функциональные характеристики околоушной, подчелюстной, подъязычной желез.</p> <p>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Малые слюнные железы: строение, локализация. Подготовка реферата/ доклада</p>
21	<p>Раздел 5. Частная гистология-2 Тема 5.1. Общий план организации желудочно-кишечного тракта. Строение пищевода и желудка</p>	<p>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Энтеральная нервная система. Энтероэндокринные клетки. Слизистая оболочка пищевода и желудка. Железы желудка.</p> <p>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Строение оболочек пищевода, желудка (кардиального, фундального, пилорического отделов). Фундальная железа: клеточный состав. Кардиальные и пилорические железы желудка Подготовка реферата/ доклада</p>
22	Тема 5.2. Тонкая и толстая кишка	<p>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Тонкая кишка: эпителий ворсинок и крипт. Особенности строения слизистой оболочки толстой кишки.</p> <p>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Особенности строения отделов тонкой кишки: двенадцатиперстная, тощая, подвздошная. Строение оболочек толстой кишки</p>
23	Тема 5.3. Железы и лимфоидная ткань желудочно-кишечного тракта	<p>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Железы пищеварительной системы: печень, поджелудочная железа. Лимфоидная ткань: одиночные и множественные фолликулы (аппендикс, подвздошная)</p>

		кишка).
24	Тема 5.4. Дыхательная и мочевыделительная системы	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Обонятельный эпителий. Воздухоносные пути. Организация респираторного отдела и аэро-гематический барьер. Сурфактант. Нефрон
		Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Строение оболочек трахеи, клеточный состав эпителия. Внутрилегочные бронхи разного калибра, особенности и различия в строении. Строение легочного ацинуса и стенки альвеолы. Строение почечного тельца. Канальцы нефрона и особенности их строения. Кровоснабжение почки. Строение мочеточника, мочевого пузыря
		Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Мочевыводящие пути. Строение стенки почечных чашечек и лоханки. Строение мочеточников. Строение мочевого пузыря. Подготовка реферата/ доклада
25	Тема 5.5. Половые системы	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Развитие половых систем и детерминация пола. Структурная организация яичка. Сперматогенез и его гормональная регуляция. Овогенез и овариальный цикл, гормональная регуляция. Желтое тело и его значение. Строение матки и менструальный цикл, его гормональная регуляция. Молочная железа. Развитие плаценты
		Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие Строение яичка. Строение сперматогенного эпителия. Строение отделов придатка яичка. Строение и функции предстательной железы. Строение яичника. Строение фолликулов разных стадий развития. Формирование и строение желтого тела. Строение яйцевода, стенки матки. Циклические изменения эндометрия. Строение зрелой молочной железы
		Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы Семявыносящие пути. Придаток яичка. Семявыносящий проток. Семенные железы. Семяизвергательный канал. Бульбо-уретральные железы. Маточные трубы. Строение и функции. Подготовка реферата/ доклада

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

Гистология, эмбриология, цитология : учебник / Ю. И. Афанасьев, Б. В. Алешин, Н. П. Барсуков [и др.] ; под ред. Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. - 7-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-8785-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487853.html> (дата обращения: 20.06.2025). - Режим доступа : по подписке.

Баранчугова, Л. М. Гистология и эмбриогенез органов ротовой полости : учебное пособие / Л. М. Баранчугова, В. И. Обыденко, Ц. Б. Баясхаланова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-8444-9, DOI: 10.33029/9704-8444-9-GIST-2025-1-256. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484449.html> (дата обращения: 20.06.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Кузнецов, С. Л. Гистология органов полости рта (атлас) : учебное пособие / С. Л. Кузнецов, В. Э. Торбек, В. Г. Деревянко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 136 с. - ISBN 978-5-9704-8850-8. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488508.html> (дата обращения: 20.06.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология. Руководство к практическим занятиям. Атлас : учебное пособие / В. Л. Быков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1032 с. - ISBN 978-5-9704-5225-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452257.html> (дата обращения: 20.06.2025). - Режим доступа : по подписке.

Дополнительная литература

Гемонов, В. В. Гистология, эмбриология, цитология. Иллюстрированный курс : учебное пособие / В. В. Гемонов, Э. Н. Лаврова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 452 с. - ISBN 978-5-9704-7392-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473924.html> (дата обращения: 20.06.2025). - Режим доступа : по подписке.

Данилов, Р. К. Гистология, эмбриология, цитология. Атлас-справочник : учебное пособие / Р. К. Данилов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-6335-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463352.html> (дата обращения: 20.06.2025). - Режим доступа : по подписке.

Кузнецов, С. Л. Гистология органов полости рта : учеб. пособие (атлас) / С. Л. Кузнецов, В. Э. Торбек, В. Г. Деревянко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 136 с. - ISBN 978-5-9704-6530-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465301.html> (дата обращения: 20.06.2025). - Режим доступа : по подписке.

5. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально техническое обеспечение соответствует разделу сайта Сведения об образовательной организации / Образование

Режим доступа: <https://mosi.ru/ru/sveden/objects>

6. Методические указания для обучающихся по усвоению дисциплины

Методические указания для обучающихся с целью подготовки к лекционным занятиям

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные для понимания темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

В ходе лекционных занятий необходимо:

– вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

– желательно оставлять в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

– задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

– дорабатывать конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой – в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

Методические указания для подготовки к практическим (семинарским) занятиям

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо обратить внимание на конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, которые способствуют общему представлению о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1й этап - организационный;
- 2й этап - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания, выданного на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная её часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического применения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении

полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Готовясь к консультации, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару следует продумать алгоритм действий, еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

Записи имеют первостепенное значение для подготовки к семинарским работы обучающихся. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения и проследить их логику. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у обучающегося, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе. Важно развивать умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования. Преподаватель может рекомендовать обучающимся следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Необходимо следить, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускать и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.

Выступления других обучающихся необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях обучающихся, улавливать недостатки и ошибки. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим. Изучение обучающимися фактического материала по теме практического занятия должно осуществляться заблаговременно. Под фактическим материалом следует понимать специальную литературу по теме занятия, систему нормативных правовых актов, а также арбитражную практику по рассматриваемым проблемам. Особое внимание следует обратить на дискуссионные теоретические вопросы в системе изучаемого вопроса: изучить различные точки зрения ведущих ученых, обозначить противоречия современного законодательства.

Для систематизации основных положений по теме занятия рекомендуется составление конспектов.

При этом следует обратить внимание на:

- составление списка нормативных правовых актов и учебной и научной литературы по изучаемой теме;
- изучение и анализ выбранных источников;
- изучение и анализ арбитражной практики по данной теме, представленной в информационно - справочных правовых электронных системах и др.;
- выполнение предусмотренных программой заданий в соответствии с тематическим планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности обучающихся по изучаемой дисциплине.

Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины в ходе самостоятельной работы

Методика организации самостоятельной работы обучающихся зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, вида заданий для самостоятельной работы обучающихся, индивидуальных особенностей обучающихся и условий учебной деятельности.

При этом преподаватель назначает обучающимся варианты выполнения самостоятельной работы, осуществляет систематический контроль выполнения обучающимися графика самостоятельной работы, проводит анализ и дает оценку выполненной работы.

Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании контрольных (РГР), курсовых и выпускных квалификационных работ.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа обучающихся в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций, выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;

- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов;
- написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- выполнения выпускных квалификационных работ и др.

АНО ВО «Межрегиональный открытый социальный институт»

**Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

по дисциплине

Гистология, эмбриология, цитология,
гистология полости рта

(наименование)

Образовательная программа

31.05.03 Стоматология

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций. Описание показателей оценивания компетенций.	21
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы, критерии оценивания.	23
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	32

1. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций. Описание показателей оценивания компетенций.

В процессе освоения образовательной программы обучающиеся осваивают компетенции указанные в федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования, сопоставленные с видами деятельности. Освоение компетенций происходит поэтапно через последовательное изучение учебных дисциплин, практик, подготовки ВКР и других видов работ, предусмотренных учебным планом АНО ВО МОСИ.

№ п/п	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства представленные в ФОС
1	ОПК-9. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.3 Способен применять знания о строении клеток и тканей как основе физиологических и патологических процессов.	<p>Знать: строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией, особенности организменного уровня организации жизни; методы гистологических исследований.</p> <p>Уметь: применять знания о морфологическом строении изучаемых гистологических препаратов и субклеточных, клеточных и тканевых структур на электронных микрофотографиях; давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур.</p> <p>Владеть: навыками объяснения происходящих в организме процессов, используя знания в области гистологии,</p>	Темы докладов, Темы рефератов, Примерный перечень вопросов/заданий к экзамену

			цитологии эмбриологии.	и	
--	--	--	---------------------------	---	--

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы, критерии оценивания.

Текущая аттестация по дисциплине *Гистология, эмбриология, цитология, гистология полости рта*

Обучающиеся по специальности 31.05.03 Стоматология проходят текущую аттестацию в 3 семестре.

Оценочные средства текущего контроля:

- реферат;
- доклад.

Основные виды оценочных средств по темам представлены в таблице

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции/ Индикаторы достижения компетенций	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Цитология и эмбриология Тема 1.1. Клетка: плазмолемма и ядро	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
2	Тема 1.2. Органеллы, цитоскелет, клеточный цикл	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
3	Тема 1.3. Эмбриология человека	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
4	Раздел 2. Общая гистология Тема 2.1. Эпителиальные ткани	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
5	Тема 2.2. Соединительные ткани	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
6	Тема 2.3. Скелетные ткани	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
7	Тема 2.4. Кровь и кроветворение	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
8	Тема 2.5. Мышечные ткани	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
9	Тема 2.6. Нервная ткань	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
10	Раздел 3. Частная гистология Тема 3.1. Нервная система и органы чувств	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
11	Тема 3.2. Кожа и ее производные	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
12	Тема 3.3. Сердечно-сосудистая система	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
13	Тема 3.4. Эндокринная система	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
14	Тема 3.5. Иммунная система	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
15	Раздел 4. Гистология полости рта Тема 4.1. Слизистая оболочка ротовой полости	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
16	Тема 4.2. Язык и дно ротовой полости	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
17	Тема 4.3. Развитие зуба и смена зубов	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
18	Тема 4.4. Твердые ткани коронки и корня зуба	ОПК-9.3	Реферат/ доклад

19	Тема 4.5. Пульпа зуба. Опорно-удерживающий аппарат	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
20	Тема 4.6. Слюнные железы	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
21	Раздел 5. Частная гистология-2 Тема 5.1. Общий план организации желудочно-кишечного тракта. Строение пищевода и желудка	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
22	Тема 5.2. Тонкая и толстая кишка	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
23	Тема 5.3. Железы и лимфоидная ткань желудочно-кишечного тракта	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
24	Тема 5.4. Дыхательная и мочевыделительная системы	ОПК-9.3	Реферат/ доклад
25	Тема 5.5. Половые системы	ОПК-9.3	Реферат/ доклад

Перечень тем рефератов, докладов

1. Клеточные мембраны. Барьерно-рецепторная и транспортная системы клетки.
2. Нарушения митотического цикла. Остановка деления клетки на одной из фаз, структурные изменения хромосом.
3. Физиологическая и репаративная регенерация эпителия.
4. Гемограмма и лейкоцитарная формула. Понятие о резус-факторе и группах крови
5. Понятие о системе мононуклеарных фагоцитов.
6. Гистогенез и регенерация костных тканей. Возрастные изменения.
7. Механизм мышечного сокращения.
8. Орган вкуса. Общая характеристика. Эмбриональное развитие. Строение и клеточный состав вкусовых почек.
9. Иммунитет. Виды. Характеристика основных клеток, осуществляющих иммунные реакции.
10. Представление о диффузной эндокринной системе (ДЭС), локализация элементов, их клеточный состав.
11. Понятие об овариально-менструальном цикле и его регуляция.
12. Понятие о противоточной системе почки. Морфофункциональные основы регуляции процесса мочеобразования.
13. Гематоэнцефалический барьер, его строение и функция.
14. Аэрогематический барьер и его значение в газообмене.
15. Физиологическая и репаративная регенерация тканей зуба.
16. Развитие, рост и прорезывание выпадающих (молочных) зубов.
17. Лимфоидные структуры пищеварительного тракта.

Средство оценивания: реферат

Шкала оценивания:

Реферат оценивается по 100-балльной шкале.

Баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

86-100 баллов – «отлично»;

70- 85 баллов – «хорошо»;

51-69 баллов – «удовлетворительно»;

менее 51 балла – «неудовлетворительно».

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного материала. Максимальная оценка – 20 баллов	– актуальность проблемы и темы; – новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; – наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы. Максимальная оценка – 30 баллов	– соответствие плана теме реферата; – соответствие содержания теме и плану реферата; – полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; – обоснованность способов и методов работы с материалом; – умение работать с источниками и литературой, систематизировать и структурировать материал; – умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников и литературы. Максимальная оценка – 20 баллов.	– круг, полнота использования источников и литературы по проблеме; – привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов, интернет-ресурсов и т. д.).
4. Соблюдение требований к оформлению. Максимальная оценка – 15 баллов.	– правильное оформление ссылок на использованные источники и литературу; – грамотность и культура изложения; – использование рекомендованного количества источников и литературы; – владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; – соблюдение требований к объему реферата; – культура оформления: выделение абзацев, глав и параграфов
5. Грамотность. Максимальная оценка – 15 баллов.	– отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; – отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; – литературный стиль.

Средство оценивания: доклад

Шкала оценивания:

Оценка **«отлично»** выставляется, если:

– доклад производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом;

– обучающийся представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался;

- автор отвечает на вопросы аудитории;
- показано владение специальным аппаратом;
- выводы полностью отражают поставленные цели и содержание работы.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если:

- доклад четко выстроен;
- демонстрационный материал использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности;
- обучающийся не может ответить на некоторые вопросы;
- докладчик уверенно использовал общенаучные и специальные термины;
- выводы докладчика не являются четкими.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если:

- доклад зачитывается;
- представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно;
- докладчик не может четко ответить на вопросы аудитории;
- показано неполное владение базовым научным и профессиональным аппаратом;
- выводы имеются, но они не доказаны.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если:

- содержание доклада не соответствует теме;
- отсутствует демонстрационный материал;
- докладчик не может ответить на вопросы;
- докладчик не понимает специальную терминологию, связанную с темой доклада;
- отсутствуют выводы.

Промежуточная аттестация по дисциплине Гистология, эмбриология, цитология, гистология полости рта

Обучающиеся по специальности 31.05.03 Стоматология проходят промежуточную аттестацию в форме экзамена в 3 семестре.

При проведении экзамена по дисциплине *Гистология, эмбриология, цитология, гистология полости рта* может использоваться устная или письменная форма проведения.

Примерная структура экзамена по дисциплине *Гистология, эмбриология, цитология, гистология полости рта*:

1. устный ответ на вопросы

Обучающемуся на экзамене дается время на подготовку вопросов теоретического характера и практического задания.

2. выполнение тестовых заданий

Тестовые задания выполняются в течение 30 минут и состоят из 20-30 вопросов разных типов. Преподаватель готовит несколько вариантов тестовых заданий.

Ответ обучающегося на экзамене должен отвечать следующим требованиям:

- научность, знание и умение пользоваться понятийным аппаратом;
- изложение вопросов в методологическом аспекте, аргументация основных положений ответа примерами из современной практики/ из опыта профессиональной деятельности;
- осведомленность в важнейших современных вопросах гистологии, цитологии и эмбриологии.

Выполнение практического задания должно отвечать следующим требованиям:

- владение профессиональной терминологией;
- последовательное и аргументированное изложение решения.

Критерии оценивания ответов на экзамене

Уровень освоения компетенции	Формулировка требований к степени сформированности компетенций	Шкала оценивания
Высокий	Владеет навыками объяснения происходящих в организме процессов, используя знания в области гистологии, цитологии и эмбриологии.	Отлично
Продвинутый	Применяет знания о морфологическом строении изучаемых гистологических препаратов и субклеточных, клеточных и тканевых структур на электронных микрофотографиях; давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур.	Хорошо
Базовый	Знает строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией, особенности организменного уровня организации жизни; методы гистологических исследований.	Удовлетворительно
Компетенции не сформированы	Не соответствует критериям оценки удовлетворительно	Неудовлетворительно

Рекомендации по проведению экзамена

1. Обучающиеся должны быть заранее ознакомлены с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся АНО ВО МОСИ.
2. С критериями оценивания экзамена преподаватель обязан ознакомить обучающихся до начала экзамена.
3. Преподаватель в ходе экзамена проверяет уровень полученных в течение изучения дисциплины знаний, умений и навыков и сформированность компетенций.
4. Тестирование по дисциплине проводится в Центре оценки и контроля качества образования МОСИ.

Примерный перечень вопросов /заданий к экзамену

Открытый вопрос/ задание		Шаблон ответа				Формируемая компетенция																												
<p>1. Представлены уровни регуляции гормонов, сопоставьте уровень регуляции по принципу действия.</p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Уровень регуляции гормонов</th> <th colspan="2">Принцип действия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">А</td> <td>Эндокринный уровень регуляции</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Действие на рядом расположенные, но другие по происхождению, строению и функции клетки</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Б</td> <td>Паракринный уровень регуляции</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Действие на клетки с подобным происхождением, строением и функцией.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">В</td> <td>Аутокринный уровень регуляции</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Дистантное действие</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Г</td> <td>Интракринный уровень регуляции</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Гормон действует на внутриклеточные структуры, не покидая клетку.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запиши выбранные цифры под соответствующими буквами</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">а</th> <th style="width: 25%;">б</th> <th style="width: 25%;">в</th> <th style="width: 25%;">г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Уровень регуляции гормонов		Принцип действия		А	Эндокринный уровень регуляции	1	Действие на рядом расположенные, но другие по происхождению, строению и функции клетки	Б	Паракринный уровень регуляции	2	Действие на клетки с подобным происхождением, строением и функцией.	В	Аутокринный уровень регуляции	3	Дистантное действие	Г	Интракринный уровень регуляции	4	Гормон действует на внутриклеточные структуры, не покидая клетку.	а	б	в	г					а	б	в	г	ОПК-9
		Уровень регуляции гормонов		Принцип действия																														
А	Эндокринный уровень регуляции	1	Действие на рядом расположенные, но другие по происхождению, строению и функции клетки																															
Б	Паракринный уровень регуляции	2	Действие на клетки с подобным происхождением, строением и функцией.																															
В	Аутокринный уровень регуляции	3	Дистантное действие																															
Г	Интракринный уровень регуляции	4	Гормон действует на внутриклеточные структуры, не покидая клетку.																															
а	б	в	г																															
3	1	2	4																															
<p>2. Вспомните 3 периода женского полового цикла. Сопоставьте название периода с биологическим смыслом.</p>		а	б	в		ОПК-9																												
		2	3	1																														

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Название периода		Биологический смысл	
А	Период десквамации	1	подготовка слизистой оболочки (эндометрия) к восприятию зародыша под влиянием прогестерона.
Б	Период пролиферации	2	гибель и отторжение функционального слоя эндометрия.
В	Период секреции	3	восстановление функционального слоя эндометрия за счет базального под влиянием эстрогенов

Запиши выбранные цифры под соответствующими буквами

а	б	в	г

3. Сопоставьте отдел пищеварительной трубки и эпителий слизистой оболочки, какой эпителий слизистой оболочки к какому отделу пищеварительной трубки относится

Отдел пищеварительной трубки		Эпителий слизистой оболочки	
А	Пищевод	1	Однослойный призматический эпителий
Б	Носовой отдел глотки	2	Многослойный плоский неороговевающий эпителий
В	Тонкий кишечник	3	Многорядный реснитчатый эпителий
Г	Ободочная кишка	4	Однослойный призматический каемчатый эпителий

Запиши выбранные цифры под соответствующими буквами

а	б	в	г
2	3	4	1

ОПК-9

а	б	в	г							
<p>4. Овогенез - это процесс образования женских половых клеток, который делится на 3 периода, один из которых имеет 2 стадии, установите хронологическую последовательность этих периодов.</p> <p>А. Период созревания Б. Период размножения В. Стадия малого роста Г. Период роста Д. Стадия большого роста</p> <p>Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:</p>				<table border="1"> <tr> <td>д</td> <td>а</td> <td>в</td> <td>б</td> <td>г</td> </tr> </table>	д	а	в	б	г	ОПК-9
д	а	в	б	г						
<p>5. На протяжении первых 12 - 15 лет жизни происходит последовательная смена молочных зубов на постоянные. Установите хронологическую последовательность прорезывания зубов.</p> <p>А. Большой коренной зуб Б. Премоляры и клыки В. Зуб мудрости Г. Центральные и боковые резцы</p> <p>Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:</p>				<table border="1"> <tr> <td>а</td> <td>г</td> <td>б</td> <td>в</td> </tr> </table>	а	г	б	в	ОПК-9	
а	г	б	в							
<p>6. В стадию большого роста овогенеза фолликулярный эпителий интенсивной пролиферирует и изменяется высота клеток из плоских клеток он преобразуется в ..., запишите хронологическую последовательность изменения эпителия.</p> <p>А. Цилиндрические клетки Б. Кубические клетки В. Многослойный эпителий Г. Двухслойный эпителий</p> <p>Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:</p>				<table border="1"> <tr> <td>б</td> <td>а</td> <td>г</td> <td>в</td> </tr> </table>	б	а	г	в	ОПК-9	
б	а	г	в							
<p>7. К началу имплантации на поверхности зародыша появляется дополнительный слой, образующий многочисленные выросты (первичные ворсинки). Как называется этот слой?</p> <p>А. Хориальный симпласт Б. Оболочка оплодотворения В. Зернистая оболочка Г. Слизистая оболочка</p> <p>Ответ: Обоснование выбора:</p>				<p>Ответ: А</p> <p>Обоснование выбора: <i>слой с многочисленными выростами увеличивает общую поверхность зародыша и поверхность соприкосновения, что улучшает</i></p>	ОПК-9					

	<i>процесс имплантации.</i>	
<p>8. Назовите функции клеток Сертоли (суспензителей, фолликулярных клеток).</p> <p>А. Перемещение половых клеток Б. Эндокринная функция В. Обмен витаминов Г. Депонирование крови</p> <p>Ответ: Обоснование выбора:</p>	<p>Ответ: А, Б</p> <p>Обоснование выбора: А: <i>перемещение половых клеток за счет отростков</i> Б: <i>выработка гормона тестостерона</i></p>	ОПК-9
<p>9. Назовите функции базальной мембраны</p> <p>Ответ:</p>	<p>Ответ: <i>Механическая, барьерная, обменная</i></p>	ОПК-9
<p>10. Назовите виды многослойных эпителиев по форме поверхностных клеток.</p> <p>Ответ:</p>	<p>Ответ: <i>Плоский, кубический, призматический</i></p>	ОПК-9

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Средство оценивания: устный опрос

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К УСТНОМУ ОПРОСУ

Устный опрос - удобная форма текущего контроля знаний. Целью устного опроса является обобщение и закрепление изученного материала. Главное преимущество – занимает мало времени от 5 до 7 мин., при этом в зависимости от количества вопросов, позволяет проверить большой объем и глубину знаний. Устный опрос может проводиться несколько раз за тему, что позволяет диагностировать, контролировать и своевременно корректировать усвоение материала, что значительно повышает эффективность обучения и закрепляет знания учащихся.

Для успешной подготовки к устному опросу, студент должен изучить/ законспектировать рекомендованную литературу. Внимательно осмыслить лекционный материал. При ответе особо выделить главную мысль, сделать вывод.

Средство оценивания: доклад

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ДОКЛАДА

Подготовка доклада – это вид самостоятельной работы, который способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. При написании доклада по заданной теме обучающиеся составляют план, подбирают основные источники. В процессе работы с источниками систематизируют полученные сведения, делают выводы и обобщения. Подготовка доклада требует от обучающегося большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы, которая принесет наибольшую пользу, если будет включать с себя следующие этапы:

- изучение наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых, как правило, дает сам преподаватель;
- анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы фактов, мнений разных ученых и научных положений;
- обобщение и логическое построение материала доклада, например, в форме развернутого плана;
- написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля.

Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается логическая связь ее с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема и т. п. Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней должна быть раскрыта тема доклада. В заключении подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т. п.

Средство оценивания: тест

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Непременной сопутствующей процедурой преподавания любой дисциплины является контроль уровня усвоения учебного материала. В настоящее время среди разнообразных форм контроля в учебном процессе стали активно применяться тестовые задания, которые позволяют относительно быстро определить уровень знаний обучающегося. Тестовые задания является одной из наиболее научно обоснованных процедур для выявления реального качества знания у обучающегося. Впрочем, тестирование не может заменить собой другие педагогические средства контроля, используемые сегодня преподавателями. В их арсенале остаются устные экзамены,

контрольные работы, опросы обучающихся и другие разнообразные средства. Они обладают своими преимуществами и недостатками и поэтому они наиболее эффективны при их комплексном применении в учебной практике.

По этой причине каждое из перечисленных средств применяется преподавателями на определенных этапах изучения дисциплины. Самое главное преимущество тестов – в том, что они позволяют преподавателю и самому обучающемуся при самоконтроле провести объективную и независимую оценку уровня знаний в соответствии с общими образовательными требованиями. Наиболее важным положительным признаком тестового задания является однозначность интерпретации результатов его выполнения. Благодаря этому процедура проверки может быть доведена до высокого уровня автоматизма с минимальными временными затратами. При проведении тестирования степень сложности предлагаемых вопросов определяются преподавателем в зависимости от уровня подготовленности группы.

Средство оценивания: реферат

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА

Тему реферата обучающийся выбирает самостоятельно, ориентируясь на прилагаемый примерный список. В реферате магистранты показывают знания дисциплины и умение реферировать, т. е. творчески анализировать прочитанный текст, а также умение аргументированно и ясно представлять свои мысли, с обязательными ссылками на использованные источники и литературу. В реферате желательно отразить различные точки зрения по вопросам выбранной темы.

Реферат следует писать в определенной последовательности. Обучающемуся необходимо ознакомиться с рабочей программой по дисциплине, выбрать нужную тему, подобрать и изучить рекомендованные документы и литературу. Если заинтересовавшая обучающегося тема не учтена в прилагаемом списке, то по согласованию с преподавателем можно предложить свою. Выбирая тему реферата, необходимо руководствоваться личным интересом и доступностью необходимых источников и литературы.

Поиск литературы по избранной теме следует осуществлять в систематическом и генеральном (алфавитном) каталогах библиотек (по фамилии автора или названию издания) на библиографических карточках или в электронном виде. Поиск литературы (особенно статей в сборниках и в коллективных монографиях) облегчит консультация с библиографом библиотеки. Возможен также поиск перечней литературы и источников по информационным сетевым ресурсам (Интернета).

Ознакомившись с литературой, магистрант отбирает для своего реферата несколько научных работ (монографий, статей и др.). Выбирая нужную литературу, следует обратить внимание на выходные данные работы.

Объем реферата колеблется в пределах 25-30 страниц формата А-4 с кеглем 14 и полуторным интервалом между строками в обычной компьютерной редакторской программе. Отредактированная работа должна быть пронумерована (номер ставится в верхней части страницы, по центру) и сброшюрована.

Реферат должен быть оформлен в компьютерном варианте. Компьютерный текст должен быть выполнен следующим образом:

- текст набирается на одной стороне листа;
- стандартная страница формата А4 имеет следующие поля: правое – 10 мм, левое – 30 мм, верхнее и нижнее – 20 мм;
- межстрочный интервал – полуторный;
- гарнитура шрифта – Times New Roman;
- кегль шрифта – 14;
- абзацный отступ – 1,25 пт.

На титульном листе, который не нумеруется, указывается название полное название Института, кафедры, полное название темы реферата, курс, отделение, номер учебной группы, инициалы и фамилия обучающегося, а также ученая степень, ученое звание, инициалы и фамилия преподавателя, который будет проверять работу.

На второй странице размещается оглавление реферата, которое отражает структуру реферата и включает следующие разделы:

– введение, в котором необходимо обосновать выбор темы, сформулировать цель и основные задачи своего исследования, а также можно отразить методику исследования;

– основная часть, состоящая из нескольких глав, которые выстраиваются по хронологическому или тематическому принципу, озаглавливаются в соответствии с проблемами, рассматриваемыми в реферате. Главы желательно разбивать на параграфы. Важно, чтобы разделы оглавления были построены логично, последовательно и наилучшим образом раскрывали тему реферата;

– заключение, в котором следует подвести итоги изучения темы, на основании источников, литературы и собственного понимания проблемы изложить свои выводы.

Ссылки на источники и литературу, использованные в реферате, обозначаются цифрами в положении верхнего индекса, а в подстрочных сносках (внизу страницы) указывается источник, на который ссылается автор. Сноска должна быть полной: с указанием фамилии и инициалов автора, названия книги, места и года ее издания, страницы, на которую сделана ссылка в тексте.

Цитирование (буквальное воспроизведение) текста других авторов в реферате следует использовать лишь в тех случаях, когда необходимо привести принципиальные положения, оптимально сформулированные выводы и оценки, прямую речь, фрагмент документа и пр. В цитате недопустима любая замена слов. Если в работе содержатся выдержки (цитаты) из отдельных произведений или источников, их следует заключить в кавычки и указать источник, откуда взята данная цитата (автор, название сочинения, год и место издания, страница, например: Маршалова А. С. Система государственного и муниципального управления: Учебное пособие. – М., 2009. – С. 10.). Издательство в сносках обычно не указывается.

В реферате допускается передача того или иного эпизода или определенной мысли своими словами. В этом случае в тексте кавычки не ставятся, но в подстрочном примечании следует указать выходные данные источника. В тех случаях, когда сноска делается повторно на одно и то же издание, тогда в подстрочном примечании выходные данные не приводятся полностью.

Например:

Выработка политических ориентиров в значительной степени основана не на строго рациональном или научном анализе, а на понимании необходимости защиты тех или иных социальных интересов, осознании характера сопутствующей им конкуренции.

Т.е. в первой сноске указывается автор, полное название, место, год издания, страницы, на которые ссылаетесь.

В дальнейшем в сноске следует писать: Там же. – С. 98.

Если сноска на данную работу дана после других источников, следует писать: Государственная политика: Учебное пособие. – С. 197. (без указания места и года издания).

Ссылки на Интернет даются с обязательной датой просмотра сайта, т. к. сайты часто обновляются и порой невозможно найти те материалы, которые использовались в реферате. Например: Федеральный закон от 14 ноября 2002 г. № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» [электронный текстовый документ].

URL:http://www.ranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/11/11264/index.php [дата обращения: 13.11.2015].

Вполне возможно помещение всех сносок реферата в специальный раздел Примечания.

В конце реферата приводится библиографический список, составленный в алфавитном порядке в соответствии с требованиями к оформлению справочно-библиографического аппарата. Источники и литература должны быть оформлены на разных страницах. Следует указывать только те источники и литературу, которую магистрант действительно изучил.

Библиографический список и сноски оформляются в соответствии с действующими стандартами. Реферат может содержать приложения в форме схем, таблиц, образцов документов и другие изображения в соответствии с темой исследования.

При написании реферата должно быть использовано не менее 25 источников или единиц литературы (книг, статей, интернет-сайтов, документов и др.). Учебники, энциклопедические и справочные издания не являются основной литературой и не входят в круг этих 25 наименований.

Если в реферате магистрант желает привести небольшие по объему документы или отдельные разделы источников, касающиеся выбранной темы, различные схемы, таблицы, диаграммы, карты, образцы типовых и эксклюзивных документов и другую информацию по основам государственного и муниципального управления, то их можно привести в разделе Приложения. При этом каждое приложение должно быть пронумеровано и снабжено указанием, откуда взята информация для него.

Введение, заключение, новые главы, библиографический список, должны начинаться с нового листа.

Все страницы работы, включая оглавление и библиографический список, нумеруются по порядку с титульного листа (на нем цифра не ставится) до последней страницы без пропусков и повторений. Порядковый номер проставляется внизу страницы по центру, начиная с цифры 2.

В реферате желательно высказывание самостоятельных суждений, аргументов в пользу своей точки зрения на исследуемую проблему. При заимствовании материала из первоисточников обязательны ссылки на автора источника или интернет-ресурс, откуда взята информация. Реферат, значительная часть которого текстуально переписана из какого-либо источника, не может быть оценена на положительную оценку.