

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	Анатомия человека, анатомия головы и шеи
	(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	5
3. Содержание учебной дисциплины.....	7
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	23
5. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	25
6. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины	26
Приложение к РПУД.....	30

1. Пояснительная записка

Цель изучения учебной дисциплины:

Цель – овладение знаниями строения, топографии, кровоснабжения и иннервации органов тела человека, анатомической изменчивости (индивидуальной, возрастной, половой) органов зубочелюстной системы человека, анатомо-топографических взаимоотношений органов; умениями анализировать рентгеновское изображение органов.

Место учебной дисциплины в учебном плане:

Учебная дисциплина «Анатомия человека, анатомия головы и шеи» относится к модулю медико-биологические основы стоматологии обязательной части учебного плана по специальности 31.05.03 Стоматология.

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

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
ОПК-8 Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач	ОПК-8.2 Способен использовать знания об основных физико-химических и биологических свойствах и процессах протекающих в организме человека в норме и патологии при решении профессиональных задач	Знать: основные физико-химические и биологические понятия и методы, используемые в медицине Уметь: интерпретировать данные основных физико-химических методов при решении профессиональных задач Владеть: навыками применения основных физико-химических методов при решении профессиональных задач
ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.1 Применяет знания о нормальной анатомии органов и систем при решении профессиональных задач	Знать: строение человеческого тела во взаимосвязи с функцией, топографией систем и органов; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития организма человека. Уметь: распознавать объекты и их макроструктуру, в т. ч. рентгеновских снимках; находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни; использовать приобретенные знания о строении, топографии органов, систем, организма в целом для четкой ориентации в сложном строении тела человека Владеть: медико-

		анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (пинцет, скальпель); навыками анализа рентгеновских снимков.
--	--	---

Формы текущего контроля успеваемости обучающихся: доклад, реферат.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

2. Структура учебной дисциплины для очной формы обучения

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 10 з.е., 360 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 204 ч., промежуточная аттестация 27 ч., самостоятельная работа обучающихся 129 ч., 1-3 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.	Тема 1. Введение	13	4	4			5
Раздел 1. Остеология							
2.	Тема 1.1. Общая анатомия скелета	11	2	4			5
3.	Тема 1.2. Осевой скелет	13	4	4			5
4.	Тема 1.3. Череп	13	4	4			5
5.	Тема 1.4. Кости конечностей	13	4	4			5
Раздел 2. Артродология							
6.	Тема 2.1. Развитие соединений	13	4	4			5
Раздел 3. Миология							
7.	Тема 3.1. Миология	13	4	4			5
Раздел 4. Спланхнология							
8.	Тема 4.1. Внутренние органы	11	4	2			5
9.	Тема 4.2. Пищеварительная система	13	4	4			5
10.	Тема 4.3. Дыхательная система	13	4	4			5
11.	Тема 4.4. Мочеполовой аппарат	13	4	4			5
12.	Тема 4.5. Мочевые органы	13	4	4			5
13.	Тема 4.6. Половые органы	13	4	4			5
14.	Тема 4.7. Эндокринные железы	13	4	4			5
15.	Тема 4.8. Гипофиз	11	2	4			5
Раздел 5. Ангиология							
16.	Тема 5.1. Общая анатомия, развитие и функции сердечно-сосудистой системы	11	4	2			5
17.	Тема 5.2. Кровеносная система	11	2	4			5
18.	Тема 5.3. Артерии	13	4	4			5
19.	Тема 5.4. Вены	12	4	4			4
20.	Тема 5.5. Лимфатическая система	11	4	4			3
Раздел 6. Органы кроветворения и иммунной системы							
21.	Тема 6.1. Органы кроветворения и иммунной системы	11	4	4			3
Раздел 7. Нервная система – неврология							
22.	Тема 7.1. Нервная система – неврология	11	2	4			5

23.	Тема 7.2. Центральная нервная система	11	4	2			5
24.	Тема 7.3. Периферическая нервная система	11	4	4			3
25.	Тема 7.4. Черепные нервы	9	2	4			3
26.	Тема 7.5. Спинномозговые нервы	11	4	2			5
27.	Тема 7.6. Вегетативная (автономная) нервная система	13	4	4			5
Раздел 8. Эстеziология							
28.	Тема 8.1. Анатомо-функциональная характеристика органов чувств	9	4	2			3
	экзамен	27	-	-	-	27	-
	итого:	360	102	102	-	27	129

3. Содержание учебной дисциплины

№	Наименование раздела учебной дисциплины /темы	Содержание
1	Тема 1. Введение	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Анатомия и смежные дисциплины, место анатомии в медицине. Методы изучения анатомии. Анатомические термины. История анатомии.
Раздел 1. Остеология		
2	Тема 1.1. Общая анатомия скелета	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Развитие костей (краткие данные филогенеза, онтогенеза), их классификация (по форме, строению и развитию). Отдельные части кости: диафиз, эпифиз, метафиз. Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие Строение кости: корковое (компактное) и губчатое (трабекулярное) вещество. Химический состав, физические и механические свойства кости. Надкостница (периост). Кость как орган. Особенности строения костей в детском, юношеском, зрелом, пожилом и старческом возрастах. Кость в рентгеновском изображении.
3	Тема 1.2. Осевой скелет	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие <i>Позвоночный столб.</i> Краткие данные о филогенезе и онтогенезе позвоночного столба. Характерные черты, приобретенные в процессе антропогенеза. Принцип сегментарности в строении осевого скелета. Особенности строения в различных отделах позвоночного столба (шейные, грудные и поясничные позвонки). Крестец, копчик. Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие <i>Ребра и грудина,</i> их развитие (филогенез и онтогенез), строение. Классификация ребер (истинные, ложные и колеблющиеся), формы изменчивости, аномалии их развития.
4	Тема 1.3. Череп	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Развитие черепа (краткие данные филогенеза и онтогенеза). Мозговой и лицевой отделы черепа, их изменения в процессе антропогенеза. Кости, составляющие мозговой череп: лобная, клиновидная, затылочная, теменная, решетчатая, височная. Кости лицевого черепа: верхняя и нижняя челюсти, нижняя носовая раковина, сошник, носовая, слезная, скуловая, небная, подъязычная кости. Строение отдельных костей мозгового и лицевого черепа, обусловленные

		особенностями их развития и функции. Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие Топография черепа: свод, наружное и внутреннее основание черепа. Передняя, средняя и задняя черепные ямки; глазница, полость носа; кости, входящие в состав стенок ротовой полости; височная, подвисочная и крыловидно-небная ямки. Возрастные особенности черепа: череп новорожденного (роднички и другие признаки), соотношения в развитии мозгового и лицевого черепа; периоды интенсивного роста черепа после рождения. Старческие изменения костей черепа. Половые и типовые особенности строения черепа, варианты нормы и аномалии развития. Рентгеноанатомия черепа.
5	Тема 1.4. Кости конечностей	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие <i>Кости верхней конечности.</i> Пояс верхней конечности: ключица, лопатка: скелет свободной верхней конечности: плечевая кость, кости предплечья и кисти; сесамовидные кости. Рентгеноанатомические данные о строении и сроках окостенения скелета пояса и свободной верхней конечности. Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие <i>Кости нижней конечности.</i> Пояс нижней конечности: тазовая кость, ее части. Скелет свободной нижней конечности: бедренная кость, кости голени, стопы; сесамовидные кости. Рентгеноанатомические данные о строении и сроках окостенения скелета пояса и свободной нижней конечности. Сходства и различия в строении скелета верхней и нижней конечностей в связи с их функциями. Специфические черты в строении костей верхней и нижней конечностей у человека, приобретенные в процессе антропогенеза. Аномалии развития скелета конечностей. Места прощупывания различных частей скелета на живом.
	Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы 1. Подготовка к аудиторным занятиям: <i>Общая анатомия скелета</i> Влияние труда, физической культуры и спорта на строение костей (П.Ф. Лесгафт). Роль социальных и биологических факторов в развитии и строении скелета. <i>Осевой скелет</i> Возрастные и половые особенности строения и функции позвоночника. <i>Череп</i> Критика расистских теорий в учении о черепе. <i>Кости</i> Краткие данные о филогенезе и онтогенезе костей конечностей. 2. Подготовка доклада/реферата.	
Раздел 2. Артрология		
6	Тема 2.1. Развитие	Перечень вопросов, выносимых на лекционное

	соединений	занятие Классификация соединений костей соответственно их строению и функциям: фиброзные соединения (синдесмозы: мембраны, связки, швы, вколачивание); хрящевые соединения (синхондрозы); симфиз (полусустав); синовиальные соединения (суставы). Строение и составные элементы сустава. Классификация суставов по строению и форме сочлененных поверхностей и выполняемым функциям. Простые и сложные, комплексные и комбинированные суставы. Одноосные, двуосные и многоосные суставы. Виды движений в суставах и их элементарный анализ (оси вращения, плоскости движения). Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие <i>Соединения костей туловища и черепа.</i> Соединения тел позвонков. Межпозвоночные диски (фиброзное кольцо, студенистое ядро); дугоотростчатые соединения, связки. Атланто-затылочный и атланто-осевой суставы. Позвоночный столб в целом (изгибы, возрастные и половые особенности); позвоночник в рентгеновском изображении. Реберно-позвоночные и грудино-реберные суставы (соединения). Грудная клетка в целом. Формы грудной клетки. Рентгенография и рентгеноскопия грудной клетки. Аномалии строения грудной клетки. Специфические черты строения и функции позвоночного столба и грудной клетки у человека в связи с прямохождением, типами телосложения, влиянием факторов внешней среды. <i>Соединения костей черепа:</i> швы и синхондрозы; височно-нижнечелюстной сустав. <i>Суставы пояса верхней конечности.</i> Акромиально-ключичный и грудино-ключичный суставы. <i>Суставы свободной верхней конечности.</i> Плечевой сустав. Локтевой сустав. Соединения костей предплечья. Лучезапястный, межзапястные и среднелучезапястный суставы. Суставы кисти. <i>Суставы пояса нижней конечности.</i> Соединения тазовых костей друг с другом (лобковый симфиз) и с крестцом (крестцово-подвздошный сустав). Таз как целое, его подразделение на большой и малый, размеры; угол наклона таза, приобретенный в процессе антропогенеза. Возрастные, половые, индивидуальные особенности таза. <i>Суставы свободной нижней конечности.</i> Тазобедренный сустав. Коленный сустав. Соединения костей голени. Голеностопный сустав. Суставы стопы. Своды стопы. Рентгеноанатомия соединения костей. Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы 1. Подготовка к аудиторным занятиям: Краткие данные о филогенезе и онтогенезе.
--	------------	--

		Специфические особенности строения соединений костей в связи их функциями у человека. 2. Подготовка доклада/реферата.
Раздел 3. Миология		
7	Тема 3.1. Миология	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Гладкая (неисчерченная), скелетная, поперечно-полосатая (исчерченная) мышечные ткани, особенности их развития, строения и функции. Происхождение мышц (краткие данные о филогенезе и онтогенезе). Мышца как орган, подразделение на части. Сухожилия (апоневрозы). Классификация мышц по форме, строению, происхождению и функциям. Мышцы - синергисты и антагонисты. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, влагалища (синовиальные) сухожилий, синовиальные сумки, блоки для сухожилий мышц, сухожильные дуги, костно-фиброзные каналы. Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие <i>Мышцы и фасции туловища (торса).</i> Классификация мышц туловища по форме и происхождению. Сегментарное строение мышц туловища. Поверхностные (трапециевидная, широчайшая мышцы спины, ромбовидные и др.) и глубокие (мышца, выпрямляющая позвоночник, поперечноостистая и др.) мышцы спины. Пояснично-грудинная фасция. <i>Мышцы и фасции груди.</i> Межреберные и другие мышцы. Диафрагма, ее развитие, строение, топография и функции. Участие мышц груди и диафрагмы в акте дыхания. <i>Мышцы и фасции живота.</i> Косые, поперечная и прямая мышцы живота. Влагалище прямой мышцы живота. Пирамидальная мышца. Паховый канал. Белая линия, пупочное кольцо. Квадратная мышца поясницы. Брюшной пресс, его составные элементы. Топография отдельных областей груди и живота. <i>Мышцы и фасции шеи.</i> Классификация мышц шеи. Поверхностные мышцы шеи. Мышцы, расположенные выше (надподъязычные) и ниже подъязычной кости (подподъязычные мышцы). Глубокие мышцы шеи. Подзатылочные мышцы. Топография ("треугольник") шеи. Анатомия и топография пластинок (лиستков) шейной фасции. <i>Мышцы и фасции головы.</i> Мимические (мышцы лица) и жевательные мышцы. Особенности развития, строения и функции мимических и жевательных мышц. <i>Мышцы верхней конечности.</i> Мышцы и фасции пояса верхней конечности (плечевого пояса). Мышцы и фасции плеча, предплечья, кисти; ладонный апоневроз. Подмышечная ямка (подмышечная полость), ее топография, стенки, четырехстороннее и трехстороннее

		отверстия. Плечемышечный канал. Локтевая ямка. Лучевая и локтевая борозды. Костно-фиброзные каналы; удерживатели сгибателей и разгибателей; канала запястья, влагалища (синовиальные) сухожилий сгибателей и сухожилий разгибателей пальцев кисти. Синовиальные сумки. <i>Мышцы нижней конечности.</i> Мышцы и фасции пояса нижней конечности (тазового пояса). Мышцы и фасции бедра, голени, стопы. Мышечная и сосудистая лакуны, их топография, содержимое. Бедренный и приводящий каналы, подколенная ямка, голено-подколенный канал, верхний и нижний мышечно-малоберцовые каналы. Синовиальные сумки и влагалища (синовиальные) сухожилий мышц нижней конечности. Механизмы, укрепляющие своды стопы; затяжки стопы: пассивные (связки), активные (мышцы). Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы 1. Закрепление пройденного материала: Понятие об анатомическом и физиологическом поперечнике мышц; основные данные о силе и работе мышц; теория рычагов как основа понимания функции мышц. П.Ф. Лесгафт о влиянии функции на строение мышц, костей и их соединений. Учение о центре тяжести человеческого тела. Анализ основных положений и движений тела человека (стояние, ходьба, бег, прыжки). Отличительные черты строения опорно-двигательного аппарата человека, приобретенные в антропогенезе в связи с прямохождением. 2. Подготовка доклада/реферата.
Раздел 4. Спланхнология		
8	Тема 4.1. Внутренние органы	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Развитие внутренних органов, серозных оболочек, краткие данные филогенеза и онтогенеза. Образование полостей тела. Деление внутренних органов по их топографии, строению и выполняемым функциям. Общие принципы строения полых органов. Строение паренхиматозных органов. Железы: их классификация, развитие, строение и функции.
9	Тема 4.2. Пищеварительная система	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Филогенез и онтогенез пищеварительной системы. Первичная пищеварительная трубка, ее головной и туловищный отделы; передняя, средняя и задняя кишка и их производные. Характерные особенности строения стенки пищеварительной трубки: слизистая оболочка, подслизистая основа, мышечная оболочка, наружная оболочка (адвентициальная оболочка и серозная оболочка). Развитие, строение функции

		пищеварительных желез, их классификация. Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие <i>Полость рта</i>, ее стенки, содержимое; преддверие рта. Аномалии развития лица и ротовой полости - "заячья губа", "волчья пасть" и др. Органы полости рта. <i>Зубы</i>, отдельные части зуба. Развитие и строение зубов. Молочные зубы, сроки их прорезывания и выпадения. Постоянные зубы. Рентгеноанатомия зубов. Смыкание зубов (прикус); десны; аномалии развития зубов. <i>Язык</i>: его подразделение на части, развитие, строение (слизистая оболочка, мышцы языка), функции, язычная миндалина. Роль языка в членораздельной речи. Железы рта. Большие слюнные железы: околоушная, поднижнечелюстная, подъязычная, малые слюнные железы. Развитие, строение слюнных желез. <i>Мягкое небо</i>: мышцы мягкого неба. Небные миндалины. <i>Глотка</i>, ее топография, части, строение; слизистая оболочка, фиброзная основа глотки (глоточно-базиллярная фасция), мышцы глотки. Зев. Акт глотания. Глоточная и трубные миндалины. Лимфоидное кольцо <i>Пищевод</i>, его топография, части, строение стенки. Сужения пищевода. Рентгеноанатомия пищевода. <i>Желудок</i>, его развитие, топография. <i>Тонкая кишка</i>, ее части, развитие. Двенадцатиперстная кишка, варианты ее формы и положения. Рентгеноанатомия двенадцатиперстной кишки. Анатомия и топография брыжеечной части (тощей и подвздошной) тонкой кишки. <i>Толстая кишка</i>: ее расположение, отделы, развитие, строение. <i>Слепая кишка</i>, ее расположение, форма. <i>Ободочная кишка</i>, ее части, их отношение к брюшине. Варианты положения. <i>Прямая кишка</i>, ее части, строение, топография и отношение к брюшине и к тазовой диафрагме; сфинктеры прямой кишки и заднепроходного (анального) канала. Рентгеноанатомия толстой кишки: форма и положение различных отделов толстой кишки у живого человека; анатомические и физиологические сфинктеры толстой кишки. <i>Печень</i>, ее расположение, поверхности, части, развитие, топография, форма, строение (доли, сегменты печени, печеночная долька); функции; отношение к брюшине; фиксирующий аппарат печени (связки). Проекция печени на поверхность тела. <i>Желчные протоки и желчный пузырь</i>, их строение, функции. Особенности строения кровеносного русла печени. Рентгеноанатомия желчных протоков и желчного пузыря. <i>Поджелудочная железа</i>: ее части, развитие, топография,
--	--	--

		строение, функции, отношения к брюшине. Протоки поджелудочной железы. Эндокринная часть поджелудочной железы.
10	Тема 4.3. Дыхательная система	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Филогенез и онтогенез органов дыхания (легкого, дыхательных путей). Верхние и нижние дыхательные пути. Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие <i>Наружный нос.</i> Полость носа. Околоносовые пазухи. Носовая часть глотки. <i>Гортань.</i> Топография. Строение: хрящи, связки, суставы, мышцы гортани, их функции. Деление полости гортани на преддверие, область голосовой щели, подголосовую полость. Голосовые складки и складки преддверия, фиброзно-эластическая мембрана, эластический конус гортани. Голосовая щель; гортанный желудочек. Механизмы голосообразования. Устанавливающий и напрягающий аппараты гортани, суставы, мышцы, обеспечивающие их функции. Ларингоскопические картины и рентгеноанатомия гортани. <i>Трахея, бронхи,</i> их топография и строение. <i>Легкие,</i> их развитие, форма, топография (синтопия, скелетотопия), строение, функция. Элементы корня и ворота легкого. Ветвление бронхов в легком. Доли, бронхолегочные сегменты и дольки легкого. Структурная и функциональная единица легкого - ацинус. Проекция границ легкого на поверхность тела. Рентгеноанатомия трахеи, бронхов и легких.
11	Тема 4.4. Мочеполовой аппарат	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Расположение и анатомо-топографические отношения органов мочеполового аппарата. Филогенез и онтогенез мочевых органов и половых органов. Особенности строения и функции.
12	Тема 4.5. Мочевые органы	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие <i>Почка,</i> ее положение, развитие, строение, функция. Почечные сегменты. Нефрон - структурная и функциональная единица почки. Особенности строения кровеносного русла почки. Топография (голотопия, синтопия, скелетотопия) почки, ее отношение к брюшине. Оболочки почки; фиксирующий аппарат почки; почечная пазуха; топография элементов почечной ножки. Рентгеноанатомия почки. Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие <i>Мочевыводящие пути.</i> Почечные чашки (малые и большие, форникальный аппарат), лоханка. <i>Мочеточник,</i> его части, топография, отношение к

		брюшине и к кровеносным сосудам; строение стенки мочеочника, его сужения, функция. <i>Мочевой пузырь:</i> его развитие, форма, положение, строение стенки. Отношение мочевого пузыря к брюшине (в зависимости от функционального состояния). Мужской и женский мочеиспускательный канал. Рентгеноанатомия мочевыводящих путей. Пороки развития органов мочевой системы.
13	Тема 4.6. Половые органы	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Развитие наружных и внутренних половых органов. Гомология мужских и женских половых органов, аномалии их развития (гермафродитизм). Особенности строения и функции мужских и женских половых органов.
14	Тема 4.7. Эндокринные железы	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие <i>Эндокринные железы</i> (железы, не имеющие протоков). <i>Щитовидная железа:</i> развитие, топография, строение, функции. <i>Паращитовидные железы:</i> развитие, топография, строение, функции.
15	Тема 4.8. Гипофиз	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Гипофиз, его развитие, особенности строения отдельных частей, топография, функции. Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие <i>Шийковидное тело (эпифиз):</i> развитие, топография, строение, функции. <i>Надпочечник,</i> корковое вещество (интерреналовая система); мозговое вещество (хромаффинная или адреналовая система). Развитие, топография, строение, функции надпочечника. Добавочные надпочечники. Парааортальные тельца, сонный гломус. <i>Эндокринная часть поджелудочной железы</i> (панкреатические островки); развитие, строение, функции. <i>Эндокринные части половых желез - яичника, яичка.</i>
	Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы 1. Подготовка к аудиторным занятиям: <i>Пищеварительная система</i> <i>Брюшина,</i> ее части, функции, развитие. Париетальные и висцеральные листки брюшины. Различия понятий "брюшная полость" и "полость брюшины". Топография париетальной брюшины в пределах передней стенки живота, ее отношение к пупочному кольцу, паховому и бедренному каналам. Производные брюшины: брыжейки; большой и малый сальники; сальниковая сумка. Топография брюшины на задней стенке брюшной полости и в полости малого таза. Связки, складки и ямки. Экстра-, интра- и мезоперитонеальное положение органов. Аномалии положения и фиксации тонкой и толстой кишки. <i>Дыхательная система</i>	

	<i>Плевра</i>, ее расположение. Развитие плевры; висцеральная и париетальная плевра. Полость плевры. Плевральные синусы, их функциональное значение. Проекция границ плевры на поверхность тела. <i>Средостение</i>, его деление на верхнее и нижнее; подразделение нижнего средостения на переднее, среднее и заднее. Органы, расположенные в различных отделах средостения. <i>Половые органы</i> <i>Промежность</i>: диафрагма таза, мочеполовая диафрагма, особенности их строения у мужчины и женщины (мышцы, фасции). Седалищно-прямокишечная ямка, ее стенки. 2. Подготовка доклада/реферата.	
Раздел 5. Ангиология		
16	Тема 5.1. Общая анатомия, развитие и функции сердечно-сосудистой системы	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие <i>Сердце</i>. Лимфатическая система. Магистральные, экстраорганные кровеносные сосуды. Артерии и вены. Микроциркуляторное русло. Закономерности ветвления артерий и формирования вен. Строение стенок крупных, средних и мелких артерий, капилляров и вен. Взаимосвязь между строением кровеносного русла и конструкцией органа. Артериальные, венозные и артериовенозные анастомозы. Венозные сплетения. Пути окольного (коллатерального) тока крови (в артериальном и венозном руслах). Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие Взаимосвязь структуры и функции сердца, кровеносных сосудов, кровообращение плода. Основные варианты и аномалии (пороки) развития сердца, крупных артерий и вен.
17	Тема 5.2. Кровеносная система	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие <i>Сердце</i>. Развитие сердца. Форма и положение сердца в грудной полости. Предсердия и желудочки, строение их стенок. Эндокард, миокард, эпикард. Клапанный аппарат сердца - полулунные и створчатые клапаны. Сосочковые мышцы. Проводящая система сердца, его узлы и пучки. Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие Артерии и вены сердца. Проекция границ сердца и его отверстий на переднюю грудную стенку. Возрастная и типовая анатомия сердца. Перикард, полость перикарда, синусы. Рентгеноанатомия сердца и крупных сосудов.
18	Тема 5.3. Артерии	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие <i>Артерии малого круга кровообращения</i> - легочный ствол, его развитие, топография. Легочные артерии, их разветвления внутри легкого. Долевые, сегментарные и дольковые артерии. <i>Артерии большого круга кровообращения</i>. Аорта, ее развитие, топография, отдельные части: луковича аорты,

		восходящая часть аорты, дуга аорты, нисходящая часть аорты. Венечные артерии сердца. Ветви дуги аорты. Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие <i>Артерии шеи и головы.</i> Общая сонная артерия, ее топография. Наружная сонная артерия; ее топография, ветви. Кровеносные сосуды головного и спинного мозга. Артериальный (Виллизиев) круг большого мозга. Подключичная артерия: топография, различия в отхождении правой и левой подключичной артерий; отделы и ветви подключичной артерии. Анастомозы между артериями головы и шеи. <i>Артерии верхней конечности;</i> подмышечная артерия, ее топография, отделы, ветви; плечевая, лучевая и локтевая артерии, их топография, ветви, проекция на наружные покровы. Ладонные (поверхностная и глубокая) артериальные дуги кисти, артерии их образующие, топография и проекция на поверхность ладони. 18 Важнейшие анастомозы между ветвями подключичной, подмышечной, плечевой и другими артериями верхней конечности. Понятие о межсистемных и внутрисистемных анастомозах. <i>Грудная часть аорты,</i> ее части, топография. Париетальные и висцеральные ее ветви, анастомозы между ними. <i>Брюшная часть аорты,</i> ее топография; париетальные и висцеральные ветви. Анастомозы между ветвями брюшной части аорты.
19	Тема 5.4. Вены	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Строение и функции вен, их отличия от артерий. Основные закономерности формирования вен. Особенности строения отдельных звеньев венозного русла (венозных сплетений, венозных синусов, эмиссарных вен). Анатомические приспособления, обеспечивающие продвижение крови по венам к сердцу. Вены, сопровождающие артерии, и вены, следующие самостоятельно. Рентгеноанатомия вен. Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие <i>Вены большого и малого кругов кровообращения.</i> Легочные вены. Верхняя полая вена; ее притоки, топография, проекция на поверхность грудной стенки. Вены головного мозга. Соединения между внутричерепными и внечерепными венами (диплоические и эмиссарные вены). Поверхностные и глубокие вены головы и шеи. Внутренняя, наружная и передняя яремные вены, их притоки, топография и проекция на наружные покровы. Плечеголовые вены, их формирование, топография. Подключичная вена, ее притоки, топография. Поверхностные и глубокие вены верхней конечности.

		Подмышечная вена, ее топография, притоки. Межреберные вены. Непарная и полунепарная вены. Позвоночные венозные сплетения. Нижняя полая вена, ее формирование. Поверхностные и глубокие вены нижней конечности. Наружная подвздошная вена. Пристеночные и висцеральные вены таза. Внутренняя подвздошная вена. Висцеральные вены, являющиеся притоками нижней полой вены. Анастомозы между притоками верхней и нижней полых вен - кавакавальные анастомозы. Воротная вена; ее топография, притоки. Анастомозы воротной вены с притоками верх-ней и нижней полых вен: порто-кавальные анастомозы.
20	Тема 5.5. Лимфатическая система	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Строение и функции лимфатической системы. Развитие лимфатической системы, ее связь с венозным руслом. Корни лимфатической системы - лимфокапиллярные сосуды (лимфатические капилляры); их строение и отличие от кровеносных капилляров, функция. Особенности строения сетей лимфатических капилляров различных органов. Лимфатические сосуды. Внутриорганные и внеорганные сплетения лимфатических сосудов. Крупные лимфатические сосуды, главные лимфатические коллекторы. Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие Грудной проток, его начало, формирование, топография; правый лимфатический проток и подключичный ствол. Яремный ствол. Впадение главных лимфатических стволов в вены в области нижних отделов. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды нижней конечности. Подколенные и паховые лимфатические узлы. Пристеночные и висцеральные лимфатические узлы таза и брюшной полости. Пути оттока лимфы из органов таза и брюшной полости. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы желудка, тонкой и толстой кишки (прямой кишки), печени, почки, матки. Пристеночные и висцеральные лимфатические узлы грудной полости. Пути оттока лимфы от легких, сердца, пищевода. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды верхней конечности. Локтевые и подмышечные лимфатические узлы. Пути оттока от молочной железы. Лимфатические сосуды органов головы и шеи. Поверхностные и глубокие лимфатические узлы шеи. Пути оттока лимфы от языка. Коллатеральные пути оттока лимфы. Рентгеноанатомия лимфатической системы.
	Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы	

1. Подготовка к аудиторным занятиям: <i>Артерии</i> <i>Артерии таза и нижней конечности.</i> Общая подвздошная артерия, ее топография, деление на наружную и внутреннюю подвздошные артерии. Внутренняя подвздошная артерия, ее париетальные и висцеральные ветви; анастомозы между ними. <i>Бедренная артерия,</i> ее топография, ветви. Передняя большеберцовая артерия, тыльная артерия стопы; их топография, ветви. Задняя большеберцовая артерия, ее топография, ветви. Артериальные дуги стопы; артерии, их образующие. Проекция магистральных артерий нижней конечности на наружные покровы. Анастомозы между ветвями бедренной, передней и задней большеберцовой артерий и другими крупными артериями нижней конечности. Рентгеноанатомия артерий. Варианты отхождения и ветвления артерий тела человека. Места прижатия артерия к костям для остановки кровотечения и определения пульса. <i>Вены</i> Особенности строения кровеносного русла отдельных органов: мозга, сердца, легких, печени, селезенки, почек, эндокринных желез, обусловленные их строением и функцией. <i>Лимфатическая система</i> Индивидуальные и возрастные особенности анатомии крупных лимфатических сосудов и топография лимфатических узлов, лежащих на пути тока лимфы. Факторы, обеспечивающие движения лимфы. 2. Подготовка доклада/реферата.		
Раздел 6. Органы кроветворения и иммунной системы		
21	Тема 6.1. Органы кроветворения и иммунной системы	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие <i>Костный мозг:</i> развитие, строение, функции. Красный костный мозг, желтый костный мозг. Центральные и периферические органы иммунной системы. Костный мозг, тимус; развитие; топография; строение, функции. Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие <i>Лимфоидные узелки</i> пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки и червеобразного отростка, дыхательных и мочевыводящих путей. Лимфоидные (пейеровы) бляшки: развитие, топография, строение, функции. <i>Миндалины, лимфатические узлы</i> - как органы иммунного генеза. Развитие, топография, строение, функции. Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы 1. Подготовка к аудиторным занятиям: <i>Селезенка:</i> развитие, топография, строение, функции. 2. Подготовка доклада/реферата.
Раздел 7. Нервная система - неврология		
22	Тема 7.1. Нервная система – неврология	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Элементы строения нервной системы. Нейрон. Нейрология. Серое и белое вещество спинного и головного мозга; ядра, узлы (нервные ганглии). Нервные волокна, пучки и корешки. Центры различных

		функций в коре больших полушарий мозга и проводящие пути. Элементарные и интеграционные аппараты спинного и головного мозга. Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие Подразделение нервной системы соответственно развитию, строению и функции на центральную и периферическую, а также на соматическую и вегетативную (автономную).
23	Тема 7.2. Центральная нервная система	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие <i>Спинной мозг, его оболочки.</i> Форма, топография, внутреннее строение - серое, белое вещество, центральный канал. Сегмент спинного мозга. Корешки спинномозговых нервов, спинномозговые узлы. Формирование спинномозговых нервов. <i>Головной мозг.</i> Отделы головного мозга. Топография черепных нервов на основании головного мозга. Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие Топография белого и серого вещества головного мозга на фронтальных, горизонтальных и сагиттальных срезах. Проводящие пути центральной нервной системы. Рефлекторная дуга как основная анатомо-физиологическая единица нервной системы. Простая рефлекторная дуга, замыкающаяся в пределах низших отделов центральной нервной системы (спинного мозга). Сложные рефлекторные дуги, замыкающиеся в пределах стволовой части головного мозга, подкорковых образований и коры большого мозга. Анатомо-функциональная классификация проводящих путей центральной нервной системы. Оболочки спинного и головного мозга (твердая, паутинная, мягкая). Их развитие, топография, строение. Подпаутинное пространство. Пути оттока спинномозговой жидкости.
24	Тема 7.3. Периферическая нервная система	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Общая анатомия черепных и спинномозговых нервов, их образование. Сегментарность распределения периферических нервов. Строение нерва, его состав.
25	Тема 7.4. Черепные нервы	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Общая характеристика и классификация черепных нервов. Развитие их в связи с органами чувств (I, II, VII, пары), миотомы головных сомитов (III, IV, VI пары), с жаберными дугами (V, VII, IX, X, XI пары) и на основе спинномозговых нервов (XII пара). Характеристика и описание отдельных черепных нервов: ядра, топография нерва, ветви, области иннервации, проекция на наружные покровы, связи с

		другими нервами. Особенности анатомии I и II пар черепных нервов. Анатомия III, IV, VI пар черепных нервов. Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие Тройничный нерв (V пара), его чувствительный и двигательный корешки. Тройничный узел. Топография ветвей тройничного нерва, области иннервации, связи с вегетативными узлами (крылонебным, ушным, поднижнечелюстным). Лицевой нерв (VII пара), его топография, ветви и области иннервации. Промежуточный нерв, узел коленца. Взаимоотношения промежуточного нерва с лицевым нервом. Преддверно-улитковый нерв (VIII пара), его части (преддверная и улитковая). Их узлы (преддверный и спиральный) и ветви. Языкоглоточный (IX пара) и блуждающий (X пара) нервы, их топография, узлы, ветви и области иннервации. Вегетативные волокна в составе языкоглоточного и блуждающего нервов, их происхождение и области иннервации. Добавочный нерв (XI пара), его топография, ветви и области иннервации. Подъязычный нерв (XII пара), его происхождение, топография, области иннервации, связь с шейным сплетением.
26	Тема 7.5. Спинномозговые нервы	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Спинномозговой нерв, его ветви: передняя, задняя, менингеальная, соединительная. Задние ветви шейных, грудных, поясничных, крестцовых и копчиковых спинномозговых нервов. Передние ветви спинномозговых нервов, образование сплетений. Связь спинномозговых нервов с вегетативной нервной системой. Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие Шейное сплетение, его формирование, строение, топография. Ветви (нервы) шейного сплетения; диафрагмальный нерв. Плечевое сплетение, его формирование, строение, топография. Короткие и длинные ветви плечевого сплетения: надключичная и подключичная части. Области иннервации. Кожные нервы плеча и предплечья, их проекция на наружные покровы. Мышечно-кожный нерв; срединный нерв; локтевой нерв; лучевой нерв; их формирование, топография, проекция на наружные покровы. Закономерности иннервации отдельных групп мышц и областей верхней конечности. Топографо-анатомические взаимоотношения нервов и кровеносных сосудов

		верхней конечности. Межреберные нервы, их топография и области иннервации.
27	Тема 7.6. Вегетативная (автономная) нервная система	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Закономерности строения и функции вегетативной нервной системы, ее деление на симпатическую и парасимпатическую части. Центры вегетативной нервной системы в головном и спинном мозгу. Периферические отделы вегетативной нервной системы. Происхождение (филогенез, онтогенез), топография и пути следования волокон вегетативной нервной системы. Предузловые и послеузловые нервные волокна. Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие Симпатическая часть вегетативной нервной системы: центры в спинном мозгу, симпатический ствол, узлы симпатического ствола, межузловые ветви и соединительные ветви. Нервы, отходящие от шейного, грудного, поясничного и крестцового отделов симпатического ствола. Вегетативные сплетения по ходу крупных кровеносных сосудов шеи и головы (внутреннее сонное, наружное сонное сплетения и др.). Вегетативные сплетения грудной полости (грудное аортальное сплетение, пищеводное, легочные, сердечные сплетения). Вегетативные сплетения брюшной полости и таза; чревное, брюшное аортальное, верхнее и нижнее брыжеечные, почечное, надпочечниковое, верхнее и нижнее подчревные и др.
	Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы 1. Подготовка к аудиторным занятиям: <i>Нервная система – неврология</i> Функциональная характеристика нервной системы в свете физиологического учения И.П. Павлова и П.К. Анохина (функциональные системы). Ведущая роль нервной системы в организме, ее значение для функции органов в объединении частей организма в единое целое и в установлении связей организма с внешней средой, краткие данные о филогенезе и онтогенезе нервной системы <i>Черепные нервы</i> Связь черепных нервов с вегетативной нервной системой. Нервы, содержащие волокна парасимпатической части вегетативной нервной системы. <i>Спинномозговые нервы</i> Поясничное сплетение, его формирование, строение, топография. Короткие и длинные ветви. Запирательный нерв, бедренный нерв, их топография и ветвление, области иннервации, проекция на наружные покровы. Крестцовое сплетение. Его формирование, строение, топография. Короткие и длинные ветви. Ягодичные и задний кожный нерв бедра; области их ветвления. Седалищный нерв, его топография и ветви. Большеберцовый и общий малоберцовый нервы, их ветви; проекция на наружные покровы. Иннервация отдельных мышечных групп и областей кожи нижней конечности. Копчиковый нерв, копчиковое сплетение, его топография, ветви, области иннервации.	

	<i>Вегетативная (автономная) нервная система</i> Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы. Центры в головном и спинном мозгу. Периферический отдел: блуждающий и тазовый внутренностные нервы. Иннервация органов головы и шеи, иннервация сердца, легких. Иннервация пищевода, желудка, кишечника, печени, поджелудочной железы, селезенки, надпочечника и тазовых органов. 2. Подготовка доклада/реферата.		
Раздел 8. Эстеziология			
28	Тема 8.1. Анатомо-функциональная характеристика органов чувств	Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие Периферические - воспринимающие и проводниковые части, корковые центры анализаторов, их функциональное единство (И.П. Павлов). Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие <i>Орган зрения</i> , краткие данные о филогенезе и онтогенезе. Топография, строение, функции. Глазное яблоко. Оболочки глазного яблока: фиброзная, сосудистая, внутренняя (чувствительная, сетчатка). Камеры глазного яблока: передняя, задняя. Стекловидное тело, хрусталик. Водянистая влага. Аккомодационный аппарат глаза. Вспомогательные органы глаза: веки, конъюнктивы. Мышцы глазного яблока, фасции глазницы. Слезный аппарат: слезная железа, слезный каналец, слезный мешок, носослезный проток. Проводящие пути зрительных импульсов и зрачкового рефлекса. <i>Орган обоняния</i> . Обонятельная область слизистой оболочки носа. Проводящие пути органа обоняния. <i>Орган вкуса</i> . Вкусовые почки языка, их топография. Проводящие пути органа вкуса. <i>Общий покров - кожа</i> . Развитие, строение, функции. Виды кожной чувствительности: осязание, боль, температура и др. Производные кожи. Молочная железа. Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы 1. Подготовка к аудиторным занятиям: <i>Преддверно-улитковый орган</i> . Краткие данные о филогенезе и онтогенезе. Строение и функции. Подразделение преддверно-улиткового органа на наружное, среднее и внутреннее ухо. Анатомия и топография наружного и среднего уха. Сообщение среднего уха с носоглоткой. Аномалии развития. Внутреннее ухо, перепончатый и костный лабиринты, строение и топография. Механизм восприятия и пути проведения звука. Проводящие пути органов слуха и равновесия. 2. Подготовка доклада/реферата.	

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

Замараев, В. А. Анатомия : учебное пособие для вузов / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 252 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20182-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557698>.

Тимошенко, И. М. Анатомия человека : учебное пособие / И. М. Тимошенко. — Минск : РИПО, 2023. — 309 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712261>. — Библиогр. в кн. — ISBN 978-985-895-095-8. — Текст : электронный.

Валенкова, Е. Н. Анатомия и физиология человека : учебное пособие / Е. Н. Валенкова. — Минск : РИПО, 2024. — 368 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=717836>. — Библиогр. в кн. — ISBN 978-985-895-169-6. — Текст : электронный.

Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Ключкова ; под ред. М. Р. Сапина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-9076-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490761.html>. - Режим доступа : по подписке.

Анатомия человека : учебник : в 2 томах / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Ключкова ; под ред. М. Р. Сапина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - Т. II. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-9371-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970493717.html>. - Режим доступа : по подписке.

Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология / автор-составитель Л. Л. Колесников. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-8256-8. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482568.html> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 2. Спланхнология / автор-составитель Л. Л. Колесников. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-7204-0. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472040.html>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология / автор-составитель Л. Л. Колесников. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-6790-9. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467909.html>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 3. Неврология, эстеziология / автор-составитель Л. Л. Колесников. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6627-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466278.html>. - Режим доступа : по подписке.

Дополнительная литература

Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович; науч. ред. А. А. Славнов, А. А. Белкина. - 14-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-8769-3, DOI: 10.33029/9704-8769-3-ANA-2025-1-896. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487693.html>. - Режим доступа: по подписке.

- Текст: электронный

Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-8756-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487563.html>. - Режим доступа : по подписке.

Анатомия человека. Том 2. Нервная система. Сосудистая система : учебник / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; под ред. И. В. Гайворонского. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-8101-1, DOI: 10.33029/9704-8101-1-ANS-2024-1-496. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481011.html>. - Режим доступа: по подписке.
- Текст: электронный

Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-8833-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488331.html>. - Режим доступа : по подписке.

Крыжановский, В. А. Анатомия человека : атлас : Т. 3. Нервная система. Органы чувств : учебное пособие / В. А. Крыжановский, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 808 с. (Анатомия человека) - ISBN 978-5-9704-5776-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457764.html>. - Режим доступа : по подписке.

Анатомия человека. Том 1. Система органов опоры и движения. Спланхнология : учебник / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; под ред. И. В. Гайворонского. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-8100-4, DOI: 10.33029/9704-8100-4-AOD-2024-1-736. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481004.html>. - Режим доступа: по подписке.
- Текст: электронный

Анатомия человека. Том 2. Нервная система. Сосудистая система : учебник / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; под ред. И. В. Гайворонского. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-8101-1, DOI: 10.33029/9704-8101-1-ANS-2024-1-496. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481011.html>. - Режим доступа: по подписке.
- Текст: электронный

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 освоению учебной 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 работам 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 собеседованиях, 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

Анатомия человека, анатомия головы и шеи

(наименование)

Образовательная программа

31.05.03 Стоматология

Йошкар-Ола, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

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

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 представление в ФОС
1	ОПК-8 Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач	ОПК-8.2 Способен использовать знания об основных физико-химических и биологических свойствах и процессах протекающих в организме человека в норме и патологии при решении профессиональных задач	Знать: основные физико-химические и биологические понятия и методы, используемые в медицине Уметь: интерпретировать данные основных физико-химических методов при решении профессиональных задач Владеть: навыками применения основных физико-химических методов при решении профессиональных задач	Перечень тем рефератов /докладов Примерный перечень вопросов/заданий к зачету/экзамену
2	ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.1 Применяет знания о нормальной анатомии органов и систем при решении профессиональных задач	Знать: строение человеческого тела во взаимосвязи с функцией, топографией систем и органов; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития организма человека. Уметь: распознавать объекты и их макроструктуру, в т. ч. рентгеновских снимках; находить и	Перечень тем рефератов /докладов Примерный перечень вопросов/заданий к зачету/экзамену

			показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни; использовать приобретенные знания о строении, топографии органов, систем, организма в целом для четкой ориентации в сложном строении тела человека Владеть: медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (пинцет, скальпель); навыками анализа рентгеновских снимков.	
--	--	--	--	--

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 «Анатомия человека, анатомия головы и шеи»

Обучающиеся по специальности 31.05.03 Стоматология проходят текущую аттестацию в 1-3 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.	Тема 1. Введение	ОПК-8.2, ОПК-9.1	
Раздел 1. Остеология			
2.	Тема 1.1. Общая анатомия скелета	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
3.	Тема 1.2. Осевой скелет	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
4.	Тема 1.3. Череп	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
5	Тема 1.4. Кости конечностей	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
Раздел 2. Артрология			
6	Тема 2.1. Развитие соединений	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
Раздел 3. Миология			
7	Тема 3.1. Миология	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
Раздел 4. Спланхнология			
8	Тема 4.1. Внутренние органы	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
9	Тема 4.2. Пищеварительная система	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
10	Тема 4.3. Дыхательная система	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
11	Тема 4.4. Мочеполовой аппарат	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
12	Тема 4.5. Мочевые органы	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
13	Тема 4.6. Половые органы	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
14	Тема 4.7. Эндокринные железы	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
15	Тема 4.8. Гипофиз	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
Раздел 5. Ангиология			
16	Тема 5.1. Общая анатомия, развитие и функции сердечно-	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов

	сосудистой системы		
17	Тема 5.2. Кровеносная система	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
18	Тема 5.3. Артерии	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
19	Тема 5.4. Вены	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
20	Тема 5.5. Лимфатическая система	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
Раздел 6. Органы кроветворения и иммунной системы			
21	Тема 6.1. Органы кроветворения и иммунной системы	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
Раздел 7. Нервная система - неврология			
22	Тема 7.1. Нервная система – неврология	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
23	Тема 7.2. Центральная нервная система	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
24	Тема 7.3. Периферическая нервная система	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
25	Тема 7.4. Черепные нервы	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
26	Тема 7.5. Спинномозговые нервы	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
27	Тема 7.6. Вегетативная (автономная) нервная система	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов
Раздел 8. Эстеziология			
28	Тема 8.1. Анатомо-функциональная характеристика органов чувств	ОПК-8.2, ОПК-9.1	Темы докладов и рефератов

**Перечень тем рефератов по дисциплине
«Анатомия человека, анатомия головы и шеи»**

1. Формообразующее влияние на строение скелета человека внешней среды, экологических факторов, образа жизни, профессии, питания, физической культуры, условий труда и быта с учетом возрастных, половых и индивидуальных особенностей организма.
2. Развитие костей. Виды окостенения. Ядра окостенения и сроки их появления в различных костях скелета.
3. Особенности строения костей и сводов стопы у лиц различных профессий. Возрастные, половые, индивидуальные и профессиональные особенности.
4. Классификация мышц. Мышца как орган.
5. Вспомогательный аппарат мышц.
6. Пища как фактор внешней среды.
7. Аномалии развития пищеварительной системы.
8. Развитие дыхательной системы. Пороки развития.
9. Воздух как фактор внешней среды.
10. Развитие мочевой системы. Пороки развития.
11. Развитие эндокринных желез. Пороки развития.
12. Проводящая система сердца.
13. Соединительнотканый каркас сердца.
14. Закономерности распределения артерий в теле человека.

15. Межсистемные артериальные анастомозы.
16. Закономерности распределения венозных сосудов в теле человека.
17. Порто-кавальные анастомозы.
18. Кровообращение плода и его изменения после рождения.
19. Общий план строения лимфатической системы.
20. Возрастные особенности красного костного мозга.
21. Ретикулярная формация.
22. Сегментарный и проводниковый аппарат спинного мозга.
23. Локализация центров в коре головного мозга
24. Анатомические предпосылки профессиональной тугоухости. Отрицательное влияние шума и вибрации на слуховой и статокINETический анализаторы и нервную систему.
25. Отличие периферической нервной системы от вегетативной.
26. Вегетативные ганглии, топография, связи.
27. Иннервация кожи верхней конечности.
28. Иннервация кожи нижней конечности.
29. Клинические аспекты возрастной анатомии черепа.
30. Клинические аспекты возрастной анатомии зубочелюстной системы.
31. Клинические аспекты вариантной анатомии наружной сонной артерии.
32. Клинические аспекты топографии тройничного нерва и его ветвей.

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 историческими 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 исторических 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 исторических 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.

**Перечень тем докладов по дисциплине
«Анатомия человека, анатомия головы и шеи»**

1. Изменение строения позвоночника у лиц различных профессий. Сколиоз.
2. Значение рациональной конструкции школьной мебели для профилактики сколиоза.
3. Влияние гиподинамии и гипердинамии на строение и функцию костей.
4. Грудная клетка. Возрастные и конституциональные особенности. Пороки развития.
5. Поверхностные и глубокие фасции.
6. Костно-фиброзные каналы кисти и стопы.
7. Доброкачественность пищи.
8. Развитие пищеварительной системы.
9. Диеты и их последствия.
10. Пищевые добавки, красители и консерванты в пищевых продуктах, их влияние на организм.
11. Влияние алкоголя и табака на организм человека.
12. Влияние вредных привычек на сердечно-сосудистую и дыхательную системы.
13. Влияние гиподинамии на состояние здоровья школьников.
14. Влияние пыли на организм человека.
15. Бронхиальное дерево, возрастные особенности.
16. Возрастные особенности органов мочевыделительной системы.
17. Параганглии и хромоаффинные тельца.
18. Тимус. Возрастные особенности строения.
19. Гипофиз, строение, гормоны и их влияние на организм.
20. Поджелудочная железа и ее влияние на углеводный обмен.
21. Развитие сердца. Аномалии развития.

22. Закономерности кровоснабжения полых и паренхиматозных органов.
23. Микроциркуляторное русло
24. Воротная вена, ее ветвление в печени.
25. Венозные сплетения тазовой полости, их формирование.
26. Лимфатические органы пищеварительного тракта, их общая характеристика, функции.
27. Развитие головного мозга.
28. Основные типы рецепторов соматической нервной системы.
29. Возрастные особенности органа слуха.
30. Дерматоглифика.
31. Особенности иннервации головы и шеи.
32. Особенности иннервации стенок грудной и брюшной стенок.

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
«Анатомия человека, анатомия головы и шеи»**

Обучающиеся по специальности 31.05.03 Стоматология проходят промежуточную аттестацию в форме зачета, экзамена по дисциплине «Анатомия человека, анатомия головы и шеи» в 1-3 семестре.

При проведении зачета, экзамена по дисциплине «Анатомия человека, анатомия головы и шеи» может использоваться устная или письменная форма проведения.

Примерная структура зачета, экзамена по дисциплине «Анатомия человека, анатомия головы и шеи»:

1. устный ответ на вопросы

Обучающимся на зачете, 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 зачете, 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 анатомии человека.

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 применения основных физико-химических методов при решении профессиональных задач Владеет медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (пинцет, скальпель); навыками анализа рентгеновских снимков.	Отлично
Продвинутый	Интерпретирует данные основных физико-химических методов при решении профессиональных задач Распознает объекты и их макроструктуру, в т. ч. рентгеновских снимках; находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни; использовать приобретенные знания о строении, топографии органов, систем, организма в целом для четкой ориентации в сложном строении тела человека	Хорошо

Базовый	Знает основные физико-химические и биологические понятия и методы, используемые в медицине Знает строение человеческого тела во взаимосвязи с функцией, топографией систем и органов; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития организма человека.	Удовлетворительно
Компетенции не сформированы	Не соответствует критериям оценки удовлетворительно	Неудовлетворительно

Рекомендации по проведению зачета, экзамена

1. Обучающиеся должны быть заранее ознакомлены с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся АНО ВО МОСИ.
2. С критериями оценивания зачета, экзамена преподаватель обязан ознакомить обучающихся до начала зачета, экзамена.
3. Преподаватель в ходе зачета, 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 зачету/ экзамену

Открытый вопрос/ задание	Шаблон ответа	Формируемая компетенция
<i>1.Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильную последовательность движения крови в малом круге кровообращения, начиная от сердца А. легочный ствол Б. левое предсердие В. капилляры Г. правый желудочек Д. легочные вены Е. средние и мелкие артерии	Г-А-Е-В-Д-Б	ОПК-8
<i>2.Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильную последовательность перемещения пищи, поступающей в пищеварительную систему человека А. глотка (pharynx) Б. пищевод (oesophagus) В. 12-ти перстная кишка (duodenum) Г. восходящая ободочная кишка (colon ascendens) Д. прямая кишка (rectum) Е. желудок (gaster) Ж. тощая кишка (jejunum) З. ротовая полость (cavitas oris)	З-А-Б-Е-В-Ж-Г-Д	ОПК-8
<i>3.Прочитайте текст и установите</i>	Г-Б-А-Д-В-Е	ОПК-9

<i>последовательность</i> Установите правильную последовательность расположения костей нижней конечности, начиная от тазового пояса. А. кости голени (ossa cruris) Б. бедренная кость (os femoris) В. кости плюсны (ossa metatarsalia) Г. седалищная кость (os ischii) Д. кости предплюсны (ossa tarsalia) Е. кости фалангов пальцев (ossa digitorum phalanges)		
<i>4.Прочитайте текст, укажите правильный ответ</i> Синхондрозы (synchondrosis) – это соединения костей с помощью: А. фиброзной соединительной ткани Б. прерывные соединения В. хряща Г. костной ткани	В	ОПК-9
<i>5.Прочитайте текст, укажите два правильных ответа</i> Перечислите органы, в которых микроциркуляторное русло представлено «чудесной сетью»: А. легкие Б. поджелудочная железа В. печень Г. почки Д. спинной мозг	В, Г.	ОПК-9
<i>6.Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильную последовательность прохождения порции крови из правого желудочка до правого предсердия: А. легочная вена Б. левый желудочек В. легочная артерия Г. правый желудочек Д. правое предсердие Е. аорта	Г-В-А-Б-Е-Д	ОПК-8
<i>7.Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильную последовательность органов дыхательной системы А. гортань Б. полость носа В. наружный нос Г. глотка	В-Б-Г-А	ОПК-8
<i>8. Выберите один вариант ответа</i> Антагонистом правого постоянного клыка верхней челюсти является: А. правый постоянный клык верхней челюсти	В	ОПК-9

Б. левый постоянный клык верхней челюсти В. правый постоянный клык нижней челюсти Г. левый постоянный клык нижней челюсти		
9. Выберите один вариант ответа Укажите анатомические образования, составляющие верхнюю стенку собственно полости рта А. твердое и мягкое небо Б. корень языка В. щеки Г. диафрагма рта	А	ОПК-9
10. Выберите один вариант ответа Укажите мышцы, суживающие зев А. мышца, напрягающая небную занавеску Б. небно-язычная мышца В. средний констриктор (сжиматель) глотки Г. небно-глоточная мышца	Г	ОПК-9
11. Выберите один вариант ответа Какой из представленных рядов чисел правильно выражает зубную формулу взрослого человека? А. 1-2-3-2 Б. 2-1-2-3 В. 3-2-1-2 Г. 2-2-3-2	Б	ОПК-9
12. Прочитайте текст и запишите ответ Метод изучения анатомии человека путём распила замороженных трупов разработал и применил _____	Пирогов	ОПК-9
13. Прочитайте текст и запишите ответ В костях взрослого человека органические вещества составляют _____	63%	ОПК-8
14. Прочитайте текст и запишите ответ Подвижной костью лицевого черепа является _____	нижняя челюсть	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, обучающийся 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 обучающихся большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы, которая принесет наибольшую пользу, если будет включать в 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: реферат МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА

Тему реферата обучающиеся выбирают самостоятельно, ориентируясь на прилагаемый примерный список. В реферате обучающиеся 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, обучающийся 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., 2021. – 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.

Средство оценивания: тест
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Непременной сопутствующей процедурой преподавания любой дисциплины являлся 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 обучающихся. Тестовые задания является одной из наиболее научно обоснованных процедур для выявления реального качества знания у испытуемого 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 по-прежнему 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.