федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
_____к.б.н., доц. В. В. Большаков
«_17_» _____03_____ 20_26_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
АНАТОМИЯ

Специальность	Лечебное дело
Квалификация выпускника	Врач-лечебник
Форма обучения	очная
Факультет	лечебный
Кафедра-разработчик рабочей программы	морфологии и судебной медицины

Семестр	**Трудоемкость**		**Лекций, ч.**	**Лаб. практикум, ч.**	**Практ. занятий, ч.**	**Клинических практ. занятий, ч.**	**Семинаров, ч.**	**СРС, ч.**	**КР**	**Экзамен, ч**	**Форма промежуточного контроля (экзамен / зачет с оценкой / зачет)**
	зач. ед.	ч.									
I	3,5	126	28		56			42			
II	3,5	126	28		56			42			
III	4	144	24		48			36			
Итого	11	396	80		160			120		36	**экзамен**

Кемерово 2026

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 «Лечебное дело», квалификация «Врач-лечебник», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской федерации № 988 от 12.08.2020 г.

Рабочую программу разработали:
Доцент кафедры морфологии и судебной медицины И.И. Ковешникова, кандидат медицинских наук, доцент
Старший преподаватель кафедры морфологии и судебной медицины Е.А. Багдатова

Рабочая программа согласована с научной библиотекой:

Заведующий научной библиотекой _____ О. Н. Самотоева

«17» 02 2026 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры морфологии и судебной медицины, протокол № 8 от « 17» февраля 2026 г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией

Председатель: к.м.н., доц. _____ О.Л. Тарасова

протокол № 3 от «16» марта 2026 г.

Рабочая программа согласована с деканом лечебного факультета, к.м.н. доц. Тарасовой О.Л.

_____

«16» 03 2026 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе:

Регистрационный номер 3985

Руководитель УМО _____ д. фарм. наук, профессор Н. Э. Коломиец

«17» 03 2026 г.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целями освоения дисциплины "Анатомия" являются формирование у студентов знаний по анатомии человека как организма в целом, так и отдельных органов и систем, на основе современных достижений науки; умений использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности врача.

1.1.2. Задачи дисциплины: стимулирование интереса к выбранной профессии; формирование целостного представления о взаимозависимости и единстве структуры и функции органов, систем, аппаратов в зависимости от изменяющихся условий окружающей среды, влияния экологических, генетических факторов, характера труда, профессии, физической культуры и социальных условий; выработка умений ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно определять места расположения и проекции органов и их частей на скелет и поверхности тела; воспитание у студентов, руководствуясь традиционными принципами гуманизма и милосердия, уважительного и бережного отношения к изучаемому объекту - органам человеческого тела, трупу; привитие высоконравственных норм поведения в секционных залах медицинского вуза.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина относится к базовой / части, формируемой участниками образовательных отношений.

1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками: биология; информатика; философия; латинский язык; гистология, эмбриология, цитология.

1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: нормальная физиология, топографическая анатомия, клинические дисциплины.

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие типы профессиональной деятельности:

1. Медицинский
2. Научно-исследовательский
3. Организационно-управленческий

1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
1.3.2. Общепрофессиональные компетенции

№ п/п	Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы обще компетенции	Технология формирования
1	Этиология и патогенез	ОПК-5	**Способен оценивать морфофункциональные,** физиологические **состояния** и патологические процессы **в организме человека для решения профессиональных задач.**	ИД-3 $_{ОПК-5}$ **Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния** и патологические **процессы в организме человека**, в том числе, возникающие под влиянием чрезвычайных факторов внешней среды	Лекция Доклад с презентацией Практические занятия Самостоятельная работа Реферат

1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость, всего		Семестры		
		в зачетных единицах (ЗЕ)	в академи-ческих часах (ч)	I	II	III
				Трудоемкость по семестрам (ч)		
Аудиторная работа, в том числе:		6,7	240	84	84	72
Лекции (Л)		2,2	80	28	28	24
Практические занятия (ПЗ)		4,5	160	56	56	48
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе НИРС		3,3	120	42	42	36
Промежуточная аттестация:	экзамен (Э)	1,0	36			36
ИТОГО		11,0	396	126	126	144

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 11 зачетных единиц, 396 ч.

2.1. Структура дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	**Раздел 1** Опорно-двигательный аппарат	1	126	28	-	56	-	-	42
2	**Раздел 2** Внутренние органы	2	65	12	-	29	-	-	24
3	**Раздел 3** Центральная нервная система и органы чувств	2	61	16	-	27	-	-	18
4	**Раздел 4** Периферическая нервная система	3	56	12	-	24	-	-	20
5	**Раздел 5** Сердечно -сосудистая система	3	52	12	-	24	-	-	16
	Экзамен / зачёт	3	36	-	-	-	-	-	-
	Итого	1-3	396	80	-	160	-	-	120

2.2. Тематический план лекционных (теоретических) занятий

№ п/п	Наименование раздела, тема лекции	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
Раздел 1 Опорно-двигательный аппарат		***28***	***1***	***ОПК-5 (ИД-3)***
1	Тема 1. Введение в анатомию.	*2*	*1*	
2	Тема 2. Морфофункциональные закономерности строения костей.	*2*	*1*	
3	Тема 3. Морфофункциональные закономерности строения соединений костей.	*2*	*1*	
4	Тема 4. Развитие костей и их соединений. Основы рентгенанатомии костей и их соединений.	*2*	*1*	
5	Тема 5. Функциональная анатомия соединений костей туловища.	*2*	*1*	
6	Тема 6. Функциональная анатомия соединений костей верхней конечности.	*2*	*1*	
7	Тема 7. Функциональная анатомия соединений костей нижней конечности.	*2*	*1*	
8	Тема 8. Морфофункциональные закономерности строения, развития костей и соединений черепа.	*2*	*1*	
9	Тема 9. Топография черепа.	*2*	*1*	
10	Тема 10. Морфофункциональные закономерности строения и развития мышц.	*2*	*1*	
11	Тема 11. Функциональная анатомия мышц туловища.	*2*	*1*	
12	Тема 12. Функциональная анатомия мышц головы и шеи.	*2*	*1*	
13	Тема 13. Функциональная анатомия мышц верхней конечности.	*2*	*1*	
14	Тема 14. Функциональная анатомия мышц нижней конечности.	*2*	*1*	
Раздел 2 Внутренние органы		***12***	***2***	***ОПК-5 (ИД-3)***
1	Общая спланхнология.	*2*	*2*	
2	Функциональная анатомия и закономерности развития органов пищеварительной системы.	*2*	*2*	
3	Функциональная анатомия и закономерности развития органов дыхательной системы.	*2*	*2*	
4	Функциональная анатомия и закономерности развития органов мочевыделительной системы.	*2*	*2*	
5	Функциональная анатомия и закономерности развития органов половой системы.	*2*	*2*	
6	Функциональная анатомия и развитие эндокринных желез.	*2*	*2*	
	Раздел 3 Центральная нервная система и органы чувств	***16***	***2***	***ОПК-5 (ИД-3)***
7	Тема 7. Введение в неврологию. Функциональная анатомия спинного мозга.	*2*	*2*	
8	Тема 8. Функциональная анатомия ствола головного мозга. Мозжечок.	*2*	*2*	
9	Тема 9. Функциональная анатомия переднего мозга: промежуточный мозг и конечный мозг.	*2*	*2*	

№ п/п	Наименование раздела, тема лекции	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
10	Тема 10. Проводящие пути центральной нервной системы.	*2*	*2*	
11	Тема 11. Оболочки спинного и головного мозга.	*2*	*2*	
12	Тема 12. Общая анатомия анализаторов. Строение органа зрения.	*2*	*2*	
13	Тема 13. Строение органа слуха и равновесия.			
14	Тема 14. Строение органа обоняния и вкуса. Кожный анализатор.			
	Раздел 4. Периферическая нервная система	***12***	***3***	***ОПК-5 (ИД-3)***
1	Тема 1. Общая анатомия черепных нервов. Функциональная анатомия I -V черепных нервов.	*2*	*3*	
2	Тема 2. Функциональная анатомия VI –XII черепных нервов.	*2*	*3*	
3	Тема 3. Общая анатомия и развитие вегетативной нервной системы. Строение парасимпатического отдела.	*2*	*3*	
4	Тема 4. Строение симпатического отдела вегетативной нервной системы.	*2*	*3*	
5	Тема 5. Морфофункциональные закономерности формирования и ветвления спинномозговых нервов. Функциональная анатомия шейного и плечевого сплетений.	*2*	*3*	
6	Тема 6. Функциональная анатомия поясничного и крестцово-копчикового сплетений.	*2*	*3*	
	Раздел 5. Сердечно - сосудистая система	***12***	***3***	***ОПК-5 (ИД-3)***
1	Тема 7. Общая анатомия сердечно - сосудистой системы. Функциональная анатомия сердца.	*2*	*3*	
2	Тема 8. Артериальная система. Закономерности артериального кровоснабжения различных областей тела.	*2*	*3*	
3	Тема 9. Венозная система. Закономерности венозного оттока от головы, шеи, конечностей.	*2*	*3*	
4	Тема 10. Закономерности венозного оттока от туловища.	*2*	*3*	
5	Тема 11. Функциональная анатомия лимфатической системы.	*2*	*3*	
6	Тема 12. Функциональная анатомия иммунной системы.	*2*	*3*	
	Итого:	***80***	***1-3***	

2.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Ауд.	СРС		
Раздел 1 Опорно-двигательный аппарат			**56**	**42**	**1**	***ОПК-5 (ИД-3)***
1	Тема 1 Основы анатомической терминологии. Строение шейных позвонков.	ПЗ	3	2	1	
2	Тема 2. Строение костей туловища.	ПЗ	3	2	1	
3	Тема 3. Строение костей верхней конечности.	ПЗ	3	2	1	
4	Тема 4. Строение костей нижней конечности.	ПЗ	3	2	1	
5	Тема 5. Функциональная анатомия соединений костей туловища.	ПЗ	3	2	1	
6	Тема 6. Функциональная анатомия соединений костей верхней конечности	ПЗ	3	2	1	
7	Тема 7. Функциональная анатомия соединений костей нижней конечности.	ПЗ	3	2	1	
8	Тема 8. Итоговое занятие по строению и соединениям костей туловища и конечностей.	ПЗ	3	2	1	
9	Тема 9. Строение и соединения костей мозгового отдела черепа: теменной, лобной, затылочной, решетчатой кости.	ПЗ	3	2	1	
10	Тема 10. Строение и соединения костей мозгового отдела черепа: клиновидной и височной кости.	ПЗ	3	3	1	
11	Тема 11. Строение и соединения костей лицевого отдела черепа.	ПЗ	3	3	1	
12	Тема 12. Топография черепа.	ПЗ	3	3	1	
13	Тема 13.Демонстрация практических навыков по краниологии. Функциональная анатомия мышц спины.	ПЗ	3	3	1	
14	Тема 14. Функциональная анатомия мышц груди и живота.	ПЗ	3	2	1	
15	Тема 15. Функциональная анатомия мышц головы и шеи.	ПЗ	3	2	1	
16	Тема 16. Функциональная анатомия мышц верхней конечности.	ПЗ	3	2	1	
17	Тема 17. Функциональная анатомия мышц нижней конечности.	ПЗ	3	2	1	

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Ауд.	СРС		
18	Тема 18. Итоговое занятие по мышцам. Практическая часть	ПЗ	3	2	1	
19	Тема 19. Итоговое занятие по мышцам. Теоретическая часть.	ПЗ	2	2	1	
Раздел 2 Внутренние органы			**29**	***24***	***2***	***ОПК-5 (ИД-3)***
1	Тема 1. Строение органов полости рта, слюнных желез, глотки.	ПЗ	3	3	2	
2	Тема 2. Строение пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки.	ПЗ	3	3	2	
3	Тема 3. Строение крупных пищеварительных желез: печени, поджелудочной железы. Строение брюшины.	ПЗ	3	3	2	
4	Тема 4. Строение верхних дыхательных путей и гортани.	ПЗ	3	3	2	
5	Тема 5. Строение трахеи, бронхов, легких. Плевра, средостение.	ПЗ	3	3	2	
6	Тема 6. Строение органов мочевыделительной системы.	ПЗ	3	3	2	
7	Тема 7. Строение мужских половых органов. Промежность.	ПЗ	3	3	2	
8	Тема 8. Строение женских половых органов. Эндокринные железы.	ПЗ	3	3	2	
9	Тема 9. Итоговое занятие по внутренним органам. Практическая часть.	ПЗ	3		2	
10	Тема 10. Итоговое занятие по внутренним органам. Теоретическая часть.	ПЗ	2		2	
	Раздел 3 Центральная нервная система и органы чувств		**27**	**18**	**2**	***ОПК-5 (ИД-3)***
11	Тема 11. Строение спинного мозга. Оболочки спинного мозга.	ПЗ	3	2	2	
12	Тема 12. Строение ромбовидного мозга. Четвертый желудочек.	ПЗ	3	2	2	
13	Тема 13. Строение среднего и промежуточного мозга. Третий желудочек.	ПЗ	3	2	2	
14	Тема 14. Строение полушарий головного мозга. Боковые желудочки. Оболочки головного мозга.	ПЗ	3	2	2	
15	Тема 15. Восходящие и нисходящие пути центральной нервной системы.	ПЗ	3	2	2	
16	Тема 16. Орган зрения: строение глазного яблока и вспомогательного аппарата глаза.	ПЗ	3	2	2	

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Ауд.	СРС		
	Проводящие пути органа зрения.					
17	Тема 17. Орган слуха и равновесия: наружное, среднее и внутреннее ухо. Проводящие пути органов слуха и равновесия.	ПЗ	3	2	2	
18	Тема 18. Итоговое занятие по центральной нервной системе и органам чувств. Практическая часть.	ПЗ	3	2	2	
19	Тема 19. Итоговое занятие по центральной нервной системе и органам чувств. Теоретическая часть.	ПЗ	3	2	2	
	Раздел 4 Периферическая нервная система		**24**	**20**	**3**	***ОПК-5 (ИД-3)***
1	Тема 1. Строение III черепного нерва. Проводящие пути зрачкового и аккомодационных рефлексов, медиальный продольный пучок.	ПЗ	2	4	3	
2	Тема 2. Строение IV,VI черепных нервов.	ПЗ	2			
3	Тема 3. Строение V черепного нерва.	ПЗ	2	4	3	
4	Тема 4. Строение VII черепного нерва		2			
5	Тема 5. Строение IX,X черепных нервов.	ПЗ	2	4	3	
6	Тема 6. Строение XI,XII черепных нервов.		2			
7	Тема 7. Общая анатомия вегетативной нервной системы. Строение парасимпатического отдела.	ПЗ	2	4	3	
8	Тема 8. Строение симпатического отдела вегетативной нервной системы.	ПЗ	2	4	3	
9	Тема 9. Формирование спинномозгового нерва, его ветвей.	ПЗ	2	4	3	
10	Тема 10.Строение шейного и плечевого сплетений.	ПЗ	2			
11	Тема11. Строение грудных спинномозговых нервов.	ПЗ	2	4	3	
12	Тема12. Строение поясничного и крестцово-копчикового сплетений.	ПЗ	2			
13	Тема 13. Итоговое занятие по периферической нервной системе. Практическая часть.	ПЗ	2	2	3	
14	Тема 14. Итоговое занятие по периферической нервной системе Теоретическая часть.	ПЗ	2			
	Раздел 5 Сердечно - сосудистая система		**24**	**16**	**3**	***ОПК-5 (ИД-3)***
15	Тема 15. Строение сердца и перикарда. Круги кровообращения. Аорта, ее отделы.	ПЗ	2	2	3	

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Ауд.	СРС		
16	Тема 16. Ветви дуги аорты. Наружная и внутренняя сонные артерии, подключичная артерия. Артериальный круг основания мозга.	ПЗ	2	2	3	
17	Тема 17. Артерии верхней конечности. Грудная аорта.	ПЗ	2	2	3	
18	Тема 18. Брюшная аорта. Артерии таза и нижней конечности.	ПЗ	2	2	3	
19	Тема 19. Система верхней полой вены.	ПЗ	2	2	3	
20	Тема 20.Система воротной и нижней полой вены.	ПЗ	2	3	3	
21	Тема 21. Строение лимфатической системы.	ПЗ	2	3	3	
22	Тема 22. Иммунная система.		2			
23	Тема 23. Итоговое занятие по сердечно - сосудистой системе. Практическая часть.	ПЗ	2		3	
24	Тема 24. Итоговое занятие по сердечно - сосудистой системе. Теоретическая часть.	ПЗ	2			
Итого:			**160**	**120**	**1,2,3**	

2.4. Содержание дисциплины

РАЗДЕЛ 1. ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ

Тема 1. ***Основы анатомической терминологии. Строение шейных позвонков.***

Содержание темы:

1. Плоскости и оси тела человека.
2. Анатомическая стойка.
3. Анатомические термины расположения относительно плоскостей.
4. Анатомические термины расположения относительно близости к туловищу и поверхности тела.
5. Анатомические термины величины.
6. Общие черты строения типичных позвонков: тело, дуга, отростки.
7. Строение типичных шейных позвонков (третьего-седьмого).
8. Строение первого шейного позвонка (атланта).
9. Строение второго шейного позвонка (осевого).

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 2. ***Строение костей туловища.***

Содержание темы:

1. Строение грудных позвонков, отличия их в зависимости от прикрепления ребер.
2. Строение поясничных позвонков.
3. Строение крестца, особенности его развития.
4. Строение копчика.
5. Строение грудины: части, места прикрепления ребер.
6. Строение первого ребра, отличия от остальных ребер.
7. Строение второго-десятого ребер.
8. Строение одиннадцатого-двенадцатого ребер

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 3. ***Строение костей верхней конечности.***

Содержание темы:

1. Деление скелета верхней конечности на отделы:
   а) пояс верхней конечности
   б) свободная верхняя конечность
2. Строение костей плечевого пояса: ключицы и лопатки.
3. Принципы строения трубчатых костей: диафиз, эпифизы, метаэпифизы.
4. Строение плечевой кости как скелета плеча.
5. Строение лучевой и локтевой костей как скелета предплечья.
6. Деление кисти на отделы.
7. Строение костей запястья, сроки их окостенения.
8. Строение костей пясти.
9. Строение фаланг пальцев кисти. Особенности окостенения коротких трубчатых костей.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 4. ***Строение костей нижней конечности.***

Содержание темы:

1. Деление скелета нижней конечности на отделы:
   а) пояс нижней конечности
   б) свободная нижняя конечность
2. Строение скелета пояса нижней конечности: тазовая кость, ее составляющие:
   а) подвздошная кость
   б) седалищная кость
   в) лобковая кость

3. Сроки синостозирования составляющих тазовой кости..
4. Строение бедренной кости как скелета бедра.
5. Строение большеберцовой и малоберцовой костей как скелета голени.
6. Деление стопы.
7. Строение костей предплюсны.
8. Строение костей плюсны.
9. Строение фаланг пальцев стопы. Моноэпифизарные кости.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 5. ***Функциональная анатомия соединений костей туловища.***

Содержание темы:

1. Атланто-затылочный сустав: характеристика по классификациям, виды движений.
2. Атланто-осевые суставы: характеристика по классификациям, виды движений.
3. Связочный аппарат соединений атипичных позвонков.
4. Соединения типичных позвонков:
   а) соединения тел позвонков: строение и функции межпозвоночных дисков, связки.
   б) соединения дуг позвонков
   в) соединения отростков: остистых, поперечных, суставных.
   г) виды движений в межпозвонковых суставах.
5. Соединения крестца и копчика. Позвоночник в целом: изгибы.
6. Соединения грудины и ребер: первого ребра, истинных и колеблющихся ребер.
7. Реберно-позвоночные суставы: строение, характеристика по классификациям .
8. Движения ребер при дыхании.
9. Грудная клетка в целом: варианты ее формы, стенки, апертуры.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 6. ***Функциональная анатомия соединений костей верхней конечности.***

Содержание темы:

1. Соединение костей пояса верхней конечности:
   а) грудино-ключичный сустав: строение, виды движений, связки..
   б) акромиально-ключичный сустав: строение, виды движений, связки.
2. Плечевой сустав: строение, виды движений, связки, сумки.
3. Локтевой сустав: строение, виды движений, связки.
4. Дистальный лучелоктевой сустав, межкостная мембрана предплечья.
5. Лучезапястный сустав: строение, виды движений, связки.
6. Среднезапястный сустав: строение, виды движений, связки.
7. Запястно-пястный сустав 1-го пальца : строение, виды движений, связки.
8. Запястно-пястные суставы 2-5го пальцев : строение, виды движений, связки.
9. Пястно-фаланговые суставы: строение, виды движений, связки.

10. Межфаланговые суставы: строение, виды движений, связки.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 7. ***Функциональная анатомия соединений костей нижней конечности.***

Содержание темы:

1. Соединение костей пояса нижней конечности:
   а) крестцово-подвздошный: строение, виды движений, связки.
   б) лобковый симфиз: строение, виды движений, связки.
   в) синдесмозы таза: запирательная мембрана, связки.
2. Таз в целом:
   а) деление на большой и малый таз
   б) половые отличия таза
   в) основные размеры женского таза
3. Тазобедренный сустав: строение, виды движений, связки.
4. Коленный сустав: строение, виды движений, связки, сумки.
5. Межберцовый сустав: строение, виды движений, связки.
6. Межкостная мембрана голени.
7. Голеностопный: строение, виды движений, связки.
8. Подтаранный сустав: строение, виды движений, связки.
9. Таранно-пяточно-ладьевидный сустав: строение, виды движений, связки.
10. Пяточно-кубовидный сустав: строение. Поперечный сустав предплюсны (Шопаров)
11. Предплюсно-плюсневые суставы: строение, виды движений, связки.
12. Межфаланговые суставы: строение, виды движений, связки.
13. Стопа как целое: продольные и поперечные своды, их значение и затяжки.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 8. ***Итоговое занятие по строению и соединениям костей туловища и конечностей.***

Содержание темы:

1. Практическая часть: отчет по препаратам костей туловища и конечностей.
   Опрос по перечню практических навыков: № 1.1 - 1.114, 1.204 - 1. 259
2. Теоретическая часть: итоговый тест на образовательном портале.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: перечень практических навыков, итоговый тест на образовательном портале

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да**.**

Тема 9. ***Морфофункциональные закономерности строения, развития и соединений костей черепа. Строение костей мозгового отдела черепа: теменной, лобной, затылочной, решетчатой.***

Содержание темы:

10. Классификация костей черепа.
11. Особенности строения плоских костей черепа, формируюших свод мозгового черепа. Развитие плоских по эндесмальному типу (первичные кости).
12. Особенности строения костей основания мозгового черепа и костей лицевого черепа. Развитие этих костей по энхондральному типу.
13. Швa и роднички как соединения костей свода черепа.
14. Постоянный и временные синхондрозы костей основания мозгового черепа.
15. Пневматизированные кости черепа.
16. Лобная кость: части, их расположение, строение, участие в формировании полостей черепа. Лобная пазуха.
17. Теменная кость: углы, края. Участие кости в формировании зубчатых и чешуйчатых швов свода черепа.
18. Затылочная кость: части, их расположение, строение. Участие кости в соединениях черепа и позвоночника.
19. Решетчатая кость: пластинки, их участие в формировании полостей черепа и ход нитей обонятельных нервов. Решетчатая пазуха и носовые раковины.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 10. ***Строение костей мозгового отдела черепа: клиновидной и височной кости.***

Содержание темы:

1. Расположение клиновидной кости в черепе и ее соединения с окружающими костями.
2. Поверхности тела клиновидной кости, их рельеф, клиновидная пазуха.
3. Большое и малое крыло, их поверхности, отношение к окружающим костям и полостям черепа.
4. Крыловидные отростки, их пластинки, канал.
5. Расположение височной кости в черепе, части и их соединения с окружающими костями.
6. Поверхности и края каменистой части (пирамиды) и детали их рельефа.
7. Отношение к наружному слуховому проходу барабанной части, щели.
8. Наружной и внутреннее строение сосцевидной части, сообщение с барабанной полостью.
9. Рельеф наружной и внутренней поверхности чешуи.
10. Каналы височной кости - их начало, конец, особенности хода, содержимое.

- сонный канал
- лицевой канал и его ответвления (канал большого каменистого нерва и каналец барабанной струны)
- мышечно-трубный канал
- барабанный каналец
- сосцевидный каналец

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 11. ***Строение костей лицевого отдела черепа.***

Содержание темы:

1. Расположение верхней челюсти в черепе и ее соединения с окружающими костями.
2. Части верхней челюсти, детали их строения. Верхнечелюстная пазуха: стенки.
3. Небная кость: расположение в черепе, пластинки, отростки.
4. Скуловая кость: расположение в черепе, поверхности, отростки.
5. Носовая кость: расположение в черепе, края.
6. Слезная кость: расположение в черепе, поверхности, детали их строения.
7. Нижняя носовая раковина: расположение в черепе, отростки.
8. Сошник: расположение в черепе, края, их соединения.
9. Подъязычная кость: части. Особенности соединения при помощи мышц и связок.
10. Нижняя челюсть: тело, ветви, детали их строения. Нижнечелюстной канал.
11. Височно-нижнечелюстной сустав: характеристика по классификациям. Виды движений.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 12. ***Топография черепа.***

Содержание темы:

1. Граница между сводом и основанием черепа на его наружной поверхности.
2. Наружное основание черепа, кости его образующие, отверстия и каналы.
3. Внутреннее основание черепа, кости его образующие.
4. Ямки внутреннего основания черепа: передняя, средняя, задняя ямки; их границы.
5. Глазница: форма, стенки и их состав, сообщения.
6. Полость носа: стенки и их состав; строение костной перегородки носа; сообщения.
7. Костное небо: состав, сообщения.
8. Височная ямка: стенки и их состав; сообщения.
9. Подвисочная ямка: стенки и их состав; сообщения.
10. Крыловидно-небная ямка: стенки и их состав, сообщения.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 13. ***Демонстрация практических навыков по краниологии. Функциональная анатомия мышц спины.***

Содержание темы:

1. Опрос по препаратам черепа: перечень практических навыков - № 1.115 -1.203
3. Классификация мышц спины по происхождению и источникам иннервации.
4. Классификация мышц спины по особенностям прикрепления.
5. Первый слой мышц спины, прикрепляющихся к костям верхней конечности: места прикрепления, функции.
6. Второй слой мышц спины, прикрепляющихся к костям верхней конечности: места прикрепления, функции.

7. Поверхностные мышцы спины, прикрепляющиеся к ребрам: места прикрепления, функции.
8. Глубокие, аутохтонные мышцы спины, особенности их иннервации.
9. Длинные глубокие мышцы спины: места прикрепления, функции..
10. Короткие глубокие мышцы спины: места прикрепления, функции.
11. Фасции спины.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 14. ***Функциональная анатомия мышц груди и живота.***

Содержание темы:

1. Классификация мышц груди по происхождению и источникам иннервации.
2. Классификация мышц груди по расположению и особенностям прикрепления.
3. Мышцы груди, прикрепляющиеся к верхней конечности, места прикрепления, функции.
4. Диафрагма: части, их прикрепление, отверстия, функции мышцы.
5. Участие мышц груди в акте дыхания: инспираторы и экспираторы.
6. Основные и вспомогательные дыхательные мышцы.
7. Треугольники груди.
8. Классификация мышц живота по расположению и форме.
9. Переднелатеральная группа мышц живота: места прикрепления и функции.
10. Задняя группа мышц живота: места прикрепления и функции.
11. Слабые места брюшной стенки.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 15. ***Функциональная анатомия мышц головы и шеи.***

Содержание темы:

1. Классификация мышц шеи по топографии.
2. Классификация мышц шеи по происхождению.
3. Поверхностные мышцы шеи, места прикрепления, функции.
4. Мышцы, прикрепляющие к подъязычной кости
   а) супрагиоидная группа: места прикрепления, функции.
   б) инфрагиоидная группа: места прикрепления, функции.
5. Глубокие мышцы шеи, места прикрепления, функции.
6. Треугольники шеи.
7. Классификация мышц головы по функции и расположению.
8. Мимические мышцы: места прикрепления, функции.
9. Жевательные мышцы: места прикрепления, функции.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 16. ***Функциональная анатомия мышц верхней конечности.***

Содержание темы:

1. Классификация мышц верхней конечности по топографии.
2. Мышцы плечевого пояса, места прикрепления, функции.
3. Мышцы плеча:
   а) передняя группа, места прикрепления, функции.
   б) задняя группа, места прикрепления, функции.
4. Мышцы предплечья:
   а) передняя группа, места прикрепления, функции.
   б) задняя группа, места прикрепления, функции.
5. Мышцы кисти:
   а) медиальная группа, места прикрепления, функции.
   б) латеральная группа, места прикрепления, функции.
   в) средняя группа, места прикрепления, функции.
6. Фасции верхней конечности.
7. Топография верхней конечности

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 17. ***Функциональная анатомия мышц нижней конечности.***

Содержание темы:

1. Классификация мышц нижней конечности по топографии.
2. Мышцы таза, места прикрепления, функции.
3. Мышцы бедра:
   а) передняя группа, места прикрепления, функции.
   б) задняя группа, места прикрепления, функции.
   в) медиальная группа, места прикрепления, функции.
4. Мышцы голени:
   а) передняя группа, места прикрепления, функции.
   б) задняя группа, места прикрепления, функции.
   в) латеральная группа, места прикрепления, функции.
5. Мышцы тыла стопы, места прикрепления, функции.
6. Мышцы подошвы:
   а) медиальная группа, места прикрепления, функции.
   б) латеральная группа, места прикрепления, функции.
   в) средняя группа, места прикрепления, функции.
7. Фасции нижней конечности.
8. Топография нижней конечности.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 18. ***Итоговое занятие по мышцам.***

Содержание темы:

Практическая часть: отчет по препаратам и муляжам мышц

Опрос по перечню практических навыков: № 1.260 - 1.386

Форма контроля и отчетности усвоения материала: перечень практических навыков.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 19. ***Итоговое занятие по мышцам.***

Содержание темы:

Теоретическая часть: итоговый тест на образовательном портале.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: перечень практических навыков, итоговый тест на образовательном портале

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да**.**

РАЗДЕЛ 2. ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ

Тема 1. ***Строение органов полости рта, слюнных желез, глотки.***

Содержание темы:

1. Отделы полости рта
   а) преддверие рта: состав стенок, сообщения.
   б) собственно полость рта: состав стенок, сообщения.
2. Зубы: общее строение зуба, понятие о периодонте и парадонте.
3. Деление зубов на группы, их групповые особенности строения и функции.
4. Сроки прорезывания молочных и постоянных зубов, зубные формулы.
5. Язык: внешнее и внутреннее строение, мышцы языка.
6. Мелкие слюнные железы: локализация.
7. Крупные слюнные железы, локализация, места впадения их выводных протоков.
8. Отделы глотки: их стенки , сообщения, скелетотопия и синтопия.
9. Строение стенки глотки, мышцы глотки.
10. Лимфоэпителиальное кольцо глотки: парные и непарные миндалины.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 2. ***Строение пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки.***

Содержание темы:

1. Части пищевода, строение стенки пищевода по отделам.
2. Анатомические и физиологические сужения пищевода.
3. Желудок: внешнее строение, строение стенки, голотопия, синтопия, скелетотопия.
4. Тонкая кишка: деление на отделы, закономерности строения стенки.
5. Двенадцатиперстная кишка: части, сосочки, голотопия, синтопия, скелетотопия.
6. Брыжеечный отдел тонкой кишки, особенности строения стенки

а) тощая кишка: голотопия, синтопия, скелетотопия.
б) подвздошная кишка: голотопия, синтопия, скелетотопия.

7. Толстая кишка, отделы, закономерности строения стенки.
8. Слепая кишка: голотопия, синтопия, скелетотопия.
9. Червеобразный отросток: особенности строения стенки, варианты положения.
10. Ободочная кишка: отделы, голотопия, синтопия, скелетотопия по отделам
11. Прямая кишка: части, строение стенки, рельеф слизистой, синтопия. скелетотопия.
12. Анальный канал: строение стенки. Сфинктеры.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 3. ***Строение крупных пищеварительных желез: печени, поджелудочной железы. Строение брюшины.***

Содержание темы:

1. Печень: края , диафрагмальная поверхность, связки.
2. Печень: висцеральная поверхность: границы долей, содержимое ворот печени.
3. Вдавления печени; голотопия, синтопия, скелетотопия печени..
4. Внутреннее строение печени, функции печени.
5. Желчный пузырь: внешнее строение, строение стенки. Желчные протоки.
6. Поджелудочная железа, внешнее и внутреннее строение, функции.
7. Протоки , места их впадения, голотопия, синтопия, скелетотопия железы.
8. Брюшина: функции, деление на листки, брыжейки, сальники.
9. Отношение от органов к брюшине: интра-. мезо-, экстраперитонеальное.
10. Верхний и нижний этажи брюшной полости, граница между ними, их содержимое.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 4. ***Строение верхних дыхательных путей и гортани.***

Содержание темы:

1. Наружный нос: внешнее строение, Хрящи наружного носа.
2. Полость носа: стенки и их состав.
3. Носовые ходы, их границы и сообщения с придаточными пазухами носа.
4. Придаточные пазухи носа: название, их стенки, сообщение с полостью носа.
5. Носоглотка и ротоглотка как части верхних дыхательных путей.
6. Гортань: расположение, строение стенки, . Хрящи: название. их строение.
7. Перстнещитовидные суставы: строение, какое движение в гортани совершают.
8. Перстнечерпаловидные суставы: строение, какое движение в гортани совершают.
9. Мышцы гортани: деление их на группы, расположение и функции мышц.
10. Полость гортани: отделы, границы между ними.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 5. ***Строение трахеи, бронхов, легких. Плевра, средостение.***

Содержание темы:

1. Трахея: шейная и грудная части, граница между ними. Строение стенки.
2. Главные бронхи: строение стенки. Отличие правого бронха от левого.
3. Легкие: внешнее строение: части, доли, поверхности, щели.
4. Ворота и корень легкого: отличие правого и левого легких.
5. Бронхиальное дерево, его функции и структуры. Сегменты правого и левого легкого.
6. Альвеолярное дерево: его функции и структуры. Состав ацинуса..
7. Границы правого и левого легких.
8. Плевра: листки, полость, границы.
9. Средостение: понятие, стенки. Органы переднего и заднего средостения.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 6. ***Строение органов мочевыделительной системы.***

Содержание темы:

1. Почки: голотопия, синтопия, скелетотопия правой и левой почки.
2. Внешнее строение почки. Факторы, фиксирующие почки.
3. Внутреннее макроскопическое строение: корковое и мозговое вещество. Пазуха почки.
5. Нефрон: его части, места образования первичной и вторичной мочи. Виды нефронов.
6. Юкстагломерулярный аппарат почки: структура, локализация, функция..
7. Мочевыводящие структуры почки.
8. Мочеточник: части, строение стенки, сужения.
9. Мочевой пузырь, локализация, функция. Внешнее и внутреннее строение.
10. Женский мочеиспускательный канал: строение стенки, отверстия, сфинктеры.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да**.**

Тема 7. ***Строение мужских половых органов. Промежность.***

Содержание темы:

1. Яичко и его придаток: внешнее и внутреннее строение, функции. Оболочки.
2. Семявыносящий проток: части, строение стенки. Семявыбрасывающий проток.
3. Семенной канатик: его составные элементы, пути его следования.
4. Семенные пузырьки: внешнее строение, строение стенки, функция.
5. Предстательная железа: синтопия, внешнее и внутреннее строение, функции.
7. Бульбоуретральные железы: локализация, место впадения протока.
8. Мужской половой член. Внешнее и внутреннее строение.
9. Мужской мочеиспускательный канал: части, ход, сфинктеры., строение слизастой.
10. Мошонка: внешнее строение, слои стенки мошонки.
11. Промежность: определение, границы.

а) диафрагма таза: границы, мышцы, фасции.
б) мочеполовая диафрагма: границы, мышцы, фасции.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 8. ***Строение женских половых органов. Эндокринные железы.***

Содержание темы:

1. Яичник: синтопия, связки, внешнее и внутреннее строение, функции.
2. Рудиментарные придатки яичника: локализация, источник развития.
3. Матка: синтопия, внешнее и внутреннее строение, функции. Положение и фиксация.
4. Маточная труба: синтопия, внешнее и внутреннее строение, функции.
5. Влагалище: синтопия, строение стенки. Девственная плева..
7. Наружные женские половые органы: названия, локализация, строение, функции.
8. Классификация эндокринных желез по источникам развития.
9. Железы производные энтодермы: локализация, строение, функции
   а) бранхиогенная группа: щитовидная, паращитовидные, вилочковая железа
   б) производные эпителия кишечной трубки: островки поджелудочной железы.
10. Железы производные мезодермы: локализация, строение, функции
11. Железы производные эктодермы: локализация, строение, функции
    а) производные промежуточного мозга: задняя доля гипофиза, шишковидная железа.
    б) производные эпителия кармана Ратке: передняя доля гипофиза.
    в) производные симпатобластов: мозговое вещество надпочечников, параганглии.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 9. ***Итоговое занятие по внутренним органам.***

Содержание темы:

Практическая часть: отчет по препаратам и муляжам внутренних органов.
Опрос по перечню практических навыков : № 2.1 - 2.259

Форма контроля и отчетности усвоения материала: перечень практических навыков

Тема 10. ***Итоговое занятие по внутренним органам.***

Содержание темы:

Теоретическая часть: итоговый тест на образовательном портале.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: итоговый тест на образовательном портале

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да**.**

РАЗДЕЛ 3. ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА И ОРГАНЫ ЧУВСТВ

Тема 1. ***Строение спинного мозга. Оболочки спинного мозга.***

Содержание темы:

1. Внешнее строение спинного мозга.
   а) форма, щель, борозды и их связь с корешками.
   б) деление на сегменты, скелетотопия сегментов
2. Внутреннее макроскопическое строение:
   а) серое вещество: рога, их выраженность в различных сегментах
   б) белое вещество: канатики, передняя спайка.
   в) центральный канал
3. Микроскопическое строение
   а) ядра серого вещества
   б) тракты и пучки белого вещества
4. Сегментарный и проводниковый аппарат.
5. Оболочки спинного мозга.
6. Межоболочечные пространства спинного мозга.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 2. ***Строение ромбовидного мозга. Четвертый желудочек.***

Содержание темы:

1. Внешнее строение продолговатого мозга:
   а) форма, рельеф вентральной и дорсальной поверхности.
   б) выход корешков черепных нервов
2. Внутреннее строение продолговатого мозга:
   а) серое вещество: ядра, их локализация и функции
   б) белое вещество: тракты, их локализация и функции.
3. Внешнее строение моста:
   а) форма, рельеф вентральной и дорсальной поверхности.
   б) выход корешков черепных нервов
4. Внутреннее строение моста:
   а) серое вещество: ядра, их локализация и функции
   б) белое вещество: тракты, их локализация и функции.
5. Внешнее строение мозжечка: червь, полушария, щели, листки.
6. Внутреннее строение мозжечка:
   а) ядра серого вещества
   б) кора и белое вещество, "древо жизни".
7. Ножки мозжечка, их связь с отделами ствола головного мозга, основные тракты.
8. Четвертый желудочек, строение:
   а) его дно, рельеф ромбовидной ямки, проекция ядер черепных нервов
   б) крыша: верхний и нижний мозговой парус .
9. Сообщения четвертого желудочка:
   а) с центральным каналом спинного мозга
   б) с третьим желудочком
   в) с подпаутинным пространством головного мозга

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 3. ***Строение среднего и промежуточного мозга. Третий желудочек.***

Содержание темы:

1. Внешнее строение среднего мозга:
   а) форма, рельеф вентральной и дорсальной поверхности.
   б) выход корешков черепных нервов
2. Внутреннее строение среднего мозга:
   а) этажи: крыша, покрышка и основание ножек мозга, границы между ними
   а) серое вещество: ядра, их локализация и функции
   б) белое вещество: тракты, их локализация и функции.
3. Деление промежуточного мозга на отделы, таламический мозг:
   а) таламус: внешнее и внутреннее строение
   б) эпиталамус: состав, функции
   в) метаталамус: состав, функции
4. Гипоталамус: деление на передний, средний и задний: их структуры и функции
5. Третий желудочек: стенки и их состав.
6. Сообщения третьего желудочка:
   а) с первым и вторым (боковыми) желудочками
   б) с четвертым желудочком

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 4. ***Строение полушарий головного мозга. Боковые желудочки. Оболочки головного мозга.***

Содержание темы:

1. Общая схема внутреннего строения полушарий: локализация серого и белого вещества.
2. Базальные ядра как высший центр экстрапирамидной системы:
   а) хвостатое ядро, его части и их локализация.
   б) чечевицеобразное ядро, его части и их локализация
   в) ограда: локализация
   г) миндалевидное тело: локализация, функции.
3. Белое вещество полушарий:
   а) ассоциативные волокна: пучки, локализация; наружная и самая наружная капсулы
   б) комиссуральные волокна (спайки): название и локализация.
   в) проекциооные волокна: строение и состав внутренней капсулы
4. Рельеф коры больших полушарий:
   а) первичные (междолевые) борозды
   б) вторичные и третичные борозды.
   в) извилины и дольки долей больших полушарий
5. Локализация центров важнейших функция в коре больших полушарий
6. Боковые желудочки: рога и центральная часть - стенки и их состав.
7. Сообщения боковых желудочков с третьим желудочком, хороидальные сплетения.
8. Особенности твердой оболочки головного мозга:

а) наличие отростков
б) образование стенок венозных синусов

9. Особенности межоболочечных пространств: цистерны подпаутинного пространства
10. Циркуляция ликвора: места продукции, оттока и всасывания в венозное русло.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 5. ***Восходящие и нисходящие пути центральной нервной системы.***

Содержание темы:

1. Классификация проводящих путей.
2. Восходящие сознательные пути общей чувствительности: название, строение, функции
   а) латеральный спинно-таламический путь: расположение тел нейронов, ход отростков
   б) передний спинно-таламический путь: расположение тел нейронов, ход отростков
   в) нуклео-таламические пути: расположение тел нейронов, ход отростков
   г) бульботаламический путь: расположение тел нейронов, ход отростков
3. Восходящие бессознательные пути общей чувствительности:
   а) передний спинно-мозжечковый путь: расположение тел нейронов, ход отростков
   б) задний спинно-мозжечковый путь: расположение тел нейронов, ход отростков
4. Нисходящие пирамидные пути:
   а) корково-спинномозговой путь: расположение тел нейронов, ход отростков
   б) корково-ядерный путь: расположение тел нейронов, ход отростков
5. Экстрапирамидные пути:
   а) красноядерно-спинномозговой путь: расположение тел нейронов, ход отростков
   б) покрышечно- спинномозговой путь: расположение тел нейронов, ход отростков
   в) вестибуло-спинномозговой путь: расположение тел нейронов, ход отростков
   г) ретикуло-спинномозговой путь: расположение тел нейронов, ход отростков
   д) оливо-спинномозговой путь: расположение тел нейронов, ход отростков
   е) корково-мосто-мозжечково-зубчато-красноядерно-спинномозговой путь.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 6. ***Орган зрения: строение глазного яблока и вспомогательного аппарата глаза. Проводящие пути органа зрения.***

Содержание темы:

1. Глазное яблоко как периферическая часть зрительного анализатора: оболочки:
   а) фиброзная оболочка: части, их функции
   б) сосудистая оболочка: части, их функции
   в) сетчатка как внутренняя оболочка, расположение ее клеток
2. Ядро глазного яблока:
   а) водянистая влага: места продукции, оттока и всасывания
   б) хрусталик: строение, фиксация, функция
   в) стекловидное тело: строение, функция.
3. Оболочки и структуры ядра, проводящие световой луч.
4. Мышцы глазницы:

а) прямые и косые мышцы глазного яблока: фиксация, ход, функции
б) мышцы в составе век

5. Слезный аппарат глаза:
   а) места продукции слезы
   б) пути оттока слезы
   в) носослезный проток как коллектор слезной жидкости
6. Брови, веки, ресницы как защитные структуры глазного яблока:
   а) послойное строение верхнего и нижнего века
   б) коньюнктивальная оболочка: части, функция
   в) брови, состав, функция
7. Влагалище глазного яблока, интраорбитальная жировая клетчатка.
8. Сознательный зрительный путь: место локализации тел нейронов, ход их отростков.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 7. ***Орган слуха и равновесия: наружное, среднее и внутреннее ухо. Проводящие пути органов слуха и равновесия.***

Содержание темы:

1. Наружное ухо: значение бинаурикулярного слуха.
2. Ушная раковина: внешнее и внутреннее строение.
3. Наружный слуховой проход:
   а) хрящевая часть, особенности строения кожи
   б) костная часть, возрастные изменения барабанной части височной кости
   в) анатомическое обоснование козелковой пробы
4. Барабанная перепонка как граница между средним и наружным ухом:
   а) послойное строение
   б) части, вид и положение в наружном слуховом проходе
5. Среднее ухо как совокупность полостей, участвующих в звукопроведении:
   а) барабанная полость: стенки, их название, клиническое значение
   б) слуховые косточки: название, расположение , соединения.
   в) мышцы барабанной полости: название, значение, иннервация.
   г) слуховая труба: части, отверстия, функция
   д) сосцевидная пещера: расположение
6. Внутреннее ухо: расположение в височной кости, значение.
7. Костный лабиринт:
   а) части, их взаиморасположение
   б) окна преддверия, название, значение в звукопроведении.
   в) внутренний костный лабиринт улитки, стержень и спиральная пластинка
8. Перепончатый лабиринт улитки:
   а) лестницы, их содержимое, участие в звукопроведении
   б) улитковый проток, его содержимое, значение Кортиевого органа
9. Перепончатый лабиринт преддверия:
   а) сферический мешочек, его содержимое, соединения
   б) эллиптический мешочек, его содержимое, соединения
   в) пятна преддверия, строение, значение
10. Перепончатый лабиринт полукружных каналов:
    а) содержимое, соединение с лабиринтом преддверия
    б) гребешки ампул, строение, значение.

11. Проводящие пути органа слуха.
    а) улитковый проток как место локализации рецепторов
    б) спиральный узел как место локализации тел первых нейронов
    в) формирование улиткового корешка преддверно-улиткового нерва
    г) локализация тел вторых и третьих нейронов, формирование латеральной петли
    д) подкорковый сознательный слуховой центр
    е) корковые центры: проекционный и ассоциативный
    ж) подкорковый рефлекторный центр слуха, покрышечно-спинномозговой путь
12. Проводящие пути органа равновесия:
    а) пятна преддверия и гребешки ампул как места локализации рецепторов
    б) вестибулярный узел: локализация, значение, формирование вестибулярного корешка
    в) локализация тел вторых и третьих нейронов,
    г) сознательный вестибулярный путь
    д) вестибулярно-мозжечковый путь
    е) вестибулярно-спинномозговой путь
    ж) связь с медиальным и задним продольным пучком

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 8. ***Итоговое занятие по центральной нервной системе и органам чувств. Практическая часть.***

Содержание темы:

Отчет по препаратам и муляжам мозга.
Опрос по перечню практических навыков: № 3.1-3.139

Форма контроля и отчетности усвоения материала: перечень практических навыков

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 9. ***Итоговое занятие по центральной нервной системе и органам чувств. Теоретическая часть.***

Содержание темы:

Итоговый тест на образовательном портале.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: итоговый тест на образовательном портале

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да**.**

РАЗДЕЛ 4. ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Тема 1. ***Строение III, IV, VI черепных нервов. Проводящие пути зрачкового и аккомодационного рефлексов, медиальный продольный пучок.***

Содержание темы:

1. Глазодвигательный нерв:
   а) состав и происхождение волокон
   б) выход корешка из мозга, ход в черепе
   б) деление на ветви, зоны их иннервации
2. Блоковый нерв:
   а) состав и происхождение волокон
   б) выход корешка из мозга, ход в черепе
   б) иннервация мышцы
3. Отводящий нерв:
   а) состав и происхождение волокон
   б) выход корешка из мозга, ход в черепе
   б) иннервация мышцы
4. Проводящий путь зрачкового и аккомодационного рефлексов:
   а) места локализации тел нейронов, ход отростков
   б) иннервация мышцы, суживающей зрачок
   в) иннервация мышцы, расширяющей зрачок
   г) иннервация ресничной мышцы
5. Медиальный продольный пучок:
   а) ядра ретикулярной формации среднего мозга
   б) ядра черепных нервов и спинного мозга, формирующие пучок
   в) функции медиального продольного пучка

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 2. ***Строение V и VII черепных нервов.***

Содержание темы:

1. Чувствительный узел тройничного нерва:
   а) локализация узла в черепе
   б) значение клеток узла как источника чувствительных волокон нерва
2. Двигательное ядро тройничного нерва:
   а) локализация ядра в мозге
   б) значение клеток ядра как источника двигательных волокон нерва
3. 1-я ветвь (глазной нерв):
   а) состав волокон
   б) ход в черепе
   в) ветви, их деление, зоны иннервации
4. 2-я ветвь (верхнечелюстной нерва):
   а) состав волокон
   б) ход в черепе
   в) ветви, их деление, зоны иннервации
5. 3-я ветвь (нижнечелюстной нерв):
   а) состав волокон
   б) ход в черепе
   в) ветви, их деление, зоны иннервации
6. Парасимпатические узлы, расположенные по ходу ветвей, тройничного нерва
7. Чувствительный узел лицевого нерва:
   а) локализация узла в черепе
   б) значение клеток узла как источника чувствительных волокон нерва

8. Двигательное ядро лицевого нерва:
   а) локализация ядра в мозге
   б) значение клеток ядра как источника двигательных волокон нерва
9. Парасимпатические ядра лицевого нерва:
   а) локализация ядер в мозге
   б) значение клеток ядер как источника вегетативных преганглионарных волокон
   в) вегетативные узлы: локализация, название, зоны иннервации.
10. Ветви лицевого нерва:
   а) ветви, отходящие в канале нерва: название, состав волокон, зоны иннервации
   б) двигательные ветви после выхода из канала: название, зоны иннервации.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 3. ***Строение IX, X, XI, XII черепных нервов.***

Содержание темы:

1. Чувствительные узлы языкоглоточного нерва:
   а) локализация узлов в черепе
   б) значение клеток узлов как источника чувствительных волокон нерва
2. Двигательное ядро языкоглоточного нерва:
   а) локализация ядра в мозге
   б) значение клеток ядра как источника двигательных волокон нерва
3. Парасимпатическое ядро языкоглоточного нерва:
   а) локализация ядер в мозге
   б) значение клеток ядер как источника вегетативных преганглионарных волокон
   в) вегетативный узел: локализация, название, зоны иннервации.
4. Ветви языкоглоточного нерва: название, состав волокон, ход, зоны иннервации.
5. Чувствительные узлы блуждающего нерва:
   а) локализация в черепе
   б) значение клеток узлов как источника чувствительных волокон нерва
6. Двигательное ядро блуждающего нерва:
   а) локализация ядра в мозге
   б) значение клеток ядра как источника двигательных волокон нерва
7. Парасимпатическое ядро блуждающего нерва:
   а) локализация ядра в мозге
   б) значение клеток ядра как источника вегетативных преганглионарных волокон
   в) вегетативные узлы: локализация, название, зоны иннервации.
8. Ветви блуждающего нерва:
   а) ветви головного отдела, название, ход в черепе, состав волокон, зоны иннервации
   б) ветви шейного отдела, название, состав волокон, зоны иннервации
   в) ветви грудного отдела, название, ход, состав волокон, зоны иннервации
   г) стволы брюшного отдела, их ветви, зоны иннервации
9. Добавочный нерв: двигательный
   а) локализация ядер в стволе и спинном мозге
   б) ход волокон в черепе
   в) ветви, иннервация скелетных мышц
10. Подъязычный нерв: двигательный
   а) локализация ядра в стволе мозга
   б) выход корешка из мозга

в) ход волокон в черепе, на шее
г) иннервация скелетных мышц

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 4. ***Общая анатомия вегетативной нервной системы. Строение парасимпатического отдела.***

Содержание темы:

1. Деление нервной системы по объектам иннервации (функции):
   а) соматическая (анимальная)
   б) вегетативная (автономная)
2. Деление вегетативной нервной системы:
   а) симпатическая
   б) парасимпатическая
3. Строение рефлекторной дуги соматической нервной системы:
   а) локализация чувствительного нейрона в узле заднего корешка
   б) локализация единственного эфферентного нейрона в двигательных ядрах ЦНС
4. Строение рефлекторной дуги соматической нервной системы:
   а) локализация чувствительного нейрона в узле заднего корешка
   б) локализация единственного эфферентного нейрона в двигательных ядрах ЦНС
5. Строение рефлекторной дуги симпатической нервной системы:
   а) локализация чувствительного нейрона в узле заднего корешка
   б) локализация первого эфферентного нейрона в ядрах спинного мозга C8-L3
   в) локализация второго эфферентного нейрона в симпатических узлах
   г) соотношение длины пре- и постганглионарных волокон
6. Строение рефлекторной дуги парасимпатической нервной системы:
   а) локализация чувствительного нейрона в чувствительных узлах
   б) локализация первого эфферентного нейрона в ядрах ствола головного мозга
   в) локализация первого эфферентного нейрона в ядрах спинного мозга S2-S4
   в) локализация второго эфферентного нейрона в парасимпатических узлах
   г) соотношение длины пре- и постганглионарных волокон
7. Центральная часть парасимпатического отдела.
   а) мезенцефальный отдел: ядро, название
   б) мостовой отдел: ядра, название
   в) бульбарный отдел: ядра , название
   г) крестцовый отдел: сегменты, ядра, название
8. Периферическая часть парасимпатического отдела, преганалионарные волокна:
   а) глазовигательный нерв (III ч.н.): нижняя ветвь
   б) большой каменистый нерв, барабанная струна (VII ч.н.)
   в) малый каменистый нерв (IX черепной нерв)
   г) ветви шейного, грудного и брюшного отделов блуждающего нерва (X ч.н.)
   д) тазовые внутренностный нервы
9. Периферическая часть, узлы, постганглионарные волокна:
   а) ресничный узел: локализация, зоны иннервации
   б) крыловидно-небный узел: локализация, зоны иннервации
   в) поднижнечелюстной узел: локализация, зоны иннервации
   г) ушной узел: локализация, зоны иннервации
   д) интрамуральные узлы блуждающего нерва: локализация, зоны иннервации

е) интрамуральные узлы тазовых нервов: локализация, зоны иннервации

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 5. ***Строение симпатического отделов вегетативной нервной системы.***

Содержание темы:

1. Центральная часть симпатического отдела:
   а) промежуточно-боковой столб спинного мозга, сегменты
   б) расположение в веществе спинного мозга
2. Периферическая часть симпатического отдела, преганалионарные волокна:
   а) белые соединительные волокна
   б) большой и малый внутренностные нервы
   в) поясничные внутренностные нервы
3. Периферическая часть симпатического отдела, паравертебральная группа узлов:
   а) шейный отдел симпатического ствола: узлы, их локализация, ветви
   б) грудной отдел симпатического ствола: узлы, их локализация, ветви
   в) поясничный отдел симпатического ствола: узлы, их локализация, ветви
   г) тазовый отдел симпатического ствола: узлы, их локализация, ветви
4. Периферическая часть симпатического отдела, превертебральная группа узлов:
   а) чревные узлы, локализация, зоны иннервации
   б) верхний брыжеечный узел, локализация, зоны иннервации
   в) аорто-почечные узлы, локализация, зоны иннервации
   г) нижний брыжеечный узел, мелкие узлы вторичных вегетативных сплетений.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 6. ***Формирование спинномозгового нерва, его ветвей. Строение шейного и плечевого сплетений.***

Содержание темы:

1. Спинномозговые нервы как часть периферической нервной системы.
   а) количество пар спинномозговых нервов (по сегментам спинного мозга)
   б) формирование из переднего и заднего корешков
2. Схема образования нерва:
   а) рефлекторная дуга соматической нервной системы
   б) рефлекторная дуга симпатической нервной системы
3. Ветвление нерва:
   а) соединительная ветвь: белые соединительный волокна (сегменты), серые волокна
   б) менингеальная ветвь: состав волокон, зона иннервации
   в) задняя ветвь: состав волокон, зона иннервации
   г) передняя ветвь: состав волокон, зона иннервации
4. Особенности передних ветвей как источника для соматических сплетений
   а) схема кожной ветви: состав и происхождение волокон
   б) схема мышечной ветви: состав и происхождение волокон
   в) схема смешанной ветви: состав волокон, деление на кожные и мышечные ветви

5. Задние ветви спинномозговых нервов:
   а) особенность задней ветви С1 - подзатылочный нерв: ход, зоны иннервации
   б) особенность задней ветви С2 - большой затылочный нерв: ход, зоны иннервации
   в) задние ветви с С3 - деление на ветви, зоны иннервации
6. Строение шейного сплетения:
   а) источники образования: ветви, сегменты
   б) кожные ветви: названия, ход, зоны иннервации
   в) мышечные ветви: русское и латинское названия, ход, зоны иннервации
   г) смешанный нерв, диафрагмальный: ход, зоны иннервации
7. Формирование плечевого сплетения
   а) источники - ветви, сегменты
   б) стволы: верхний, средний, нижний - их расположение на шее
8. Пучки плечевого сплетения: название, особенности хода
9. Ветви надключичной части как источники иннервации элементов плечевого пояса
   а) название: русское, латинское
   б) особенности хода, ветвление
   в) состав волокон, зоны иннервации
10. Ветви подключичной части как источники иннервации свободной верхней конечности
   а) название: русское, латинское
   б) происхождение из пучка, особенности хода, ветвление
   в) состав волокон, зоны иннервации
11. Иннервация кожи свободной верхней конечности: нервы и их ветви
   а) иннервация плеча
   б) иннервация предплечья
   в) иннервация кисти
12. Иннервация мышц свободной верхней конечности:
   а) иннервация передней и задней групп мышц плеча
   б) иннервация передней и задней групп мышц предплечья
   в) иннервация мышц тенара и гипотенара

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 7. ***Строение грудных спинномозговых нервов, поясничного и крестцово-копчикового сплетений.***

Содержание темы:

1. Особенности передних ветвей грудных спинномозговых нервов:
   а) сегментарное строение
   б) отсутствие сплетения на уровне от Th2 до Th 11
2. Межреберные нервы: ход, ветвление, зоны иннервации.
3. Строение поясничного сплетения:
   а) источники формирования - ветви, сегменты
   б) расположение на задней стенке полости живота
4. Мышечные ветви поясничного сплетения: зоны иннервации
5. Кожный нерв поясничного сплетения:
   а) название: русское, латинское
   б) особенности хода, ветвление, зоны иннервации
6. Смешанные нервы поясничного сплетения
   а) название: русское, латинское

б) особенности хода, ветвление
в) состав волокон, зоны иннервации

7. Строение крестцового сплетения:
а) источники формирования - ветви, сегменты
б) расположение на задней стенке малого таза
8. Мышечные ветви крестцового сплетения: зоны иннервации
9. Нервы крестцового сплетения, выходящие через надгрушевидное отверстие:
а) название: русское, латинское
б) особенности хода, ветвление, зоны иннервации
10. Короткие нервы крестцового сплетения, выходящие через подгрушевидное отверстие:
а) название: русское, латинское
б) особенности хода, ветвление
в) состав волокон, зоны иннервации
11. Седалищный нерв:
а) ход на бедре, иннервация задней группы мышц
а) деление на 2 конечные ветви
12. Большеберцовый нерв:
а) ход на голени, иннервация задней группы мышц, чувствительные ветви
б) ход на стопе, деление на конечные ветви, иннервация и кожи мышц подошвы
в) участие в формировании икроножного нерва
13. Общий малоберцовый нерв:
а) ход в верхнем мышечно-малоберцовом канале
б) деление на конечные ветви
в) участие в формировании икроножного нерва
14. Глубокий малоберцовый нерв:
а) ход на голени, иннервация передней группы мышц
б) ход на стопе, иннервация тыльных мышц и кожи
15. Поверхностный малоберцовый нерв:
а) ход на голени: иннервация латеральной группы мышц
б) ход на стопе, иннервация кожи
16. Строение копчикового сплетения:
а) источники формирования - ветви, сегменты
б) нервы, зоны иннервации

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 8. ***Итоговое занятие по периферической нервной системе***

Содержание темы:

1. Теоретическая часть: итоговый тест на образовательном портале.
2. Практическая часть: отчет по препаратам и муляжам.
Опрос по перечню практических навыков : № 3.140 - 3.159, 4.1- 4.44

Форма контроля и отчетности усвоения материала: перечень практических навыков, итоговый тест на образовательном портале

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да**.**

РАЗДЕЛ 5. СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

Тема 9. ***Строение сердца и перикарда. Круги кровообращения. Аорта и её отделы.***

Содержание темы:

1. Внешнее строение сердца:
   а) части, поверхности, борозды
   б) рельеф предсердий и желудочков
2. Внутреннее строение сердца:
   а) рельеф внутренней поверхности предсердий и желудочков
   б) рельеф и строение межпредсердной и межжелудочковой перегородок
   в) клапаны сердца: створчатые и полулунные
3. Строение стенки сердца:
   а) эндокард: слои, дупликатуры
   б) миокард: особенности в предсердиях и желудочках
   в) мягкий скелет сердца: фиброзные кольца, треугольники
   г) эпикард
4. Проводящая система сердца: строение, функции:
   а) узлы: расположение, название: русское, латинское, авторское
   б) пучки: расположение, название: русское, латинское, авторское
   в) состав волокон, зоны иннервации
5. Топография сердца:
   а) скелетотопия, границы сердца
   б) скелетотопия клапанов сердца
6. Круги крообращения и работа сердца:
   а) малый круг: начало, конец, функции
   б) большой круг: начало, конец, функции
   в) фазы работы сердца
7. Перикард: части, слои, полость.
8. Части аорты: восходящая, дуга, нисходящая (грудная и брюшная).
9. Восходящая часть аорты: локализация, ветви, их анастомозы:
   а) границы;
   б) правая венечная артерия: ход, ветви, зоны кровоснабжения;
   в) левая венечная артерия: ход, ветви, зоны кровоснабжения.
10. Дуга аорты: ход, ветви:
    а) плечеголовной ствол: ход, ветви, зоны кровоснабжения;
    б) левая общая сонная артерия: ход, ветви, зоны кровоснабжения;
    в) левая подключичная артерия: ход, область кровоснабжения.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 10. ***Ветви дуги аорты. Наружная сонная артерия. Внутренняя сонная и подключичная артерии. Артериальный круг основания мозга.***

Содержание темы:

1. Наружная сонная артерия: деление ветвей на группы:
   а) передние ветви: название, их ветви, зоны кровоснабжения, анастомозы;
   б) задние ветви: название, их ветви, зоны кровоснабжения, анастомозы;
   в) медиальная ветвь: название, ее ветви, зоны кровоснабжения.

2. Концевые ветви наружной сонной артерии:
   а) поверхностная височная артерия: ее ветви, зоны кровоснабжения, анастомозы;
   б) верхнечелюстная артерия: ее отделы, их ветви, зоны кровоснабжения, анастомозы.
3. Внутренняя сонная артерия:
   а) шейная часть, ход;
   б) каменистая часть, ход, ветви;
   в) пещеристая часть, ход, ветвь;
   г) мозговая часть, ветви, их ветвление, зоны кровоснабжения, анастомозы.
4. Подключичная артерия: ее ход, деление на отделы.
5. Ветви первого отдела : название, ход, зоны кровоснабжения, анастомозы.
6. Ветвь второго отдела : название, ход, ветви, зоны кровоснабжения, анастомозы.
7. Ветвь третьего отдела: название, ход, зона кровоснабжения.
8. Артериальный круг (Виллизиев) основания мозга: локализация, источники.
   а) артерии круга из бассейна внутренней сонной артерии;
   б) артерии круга из бассейна подключичной артерии;
   в) анастомозы в составе Виллизиева круга.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 11. ***Артерии верхней конечности. Грудная аорта.***

Содержание темы:

1. Подмышечная артерия: ход, деление ветвей на 3 группы.
   а) ветви в пределах ключично-грудного треугольника: название, зоны кровоснабжения;
   б) ветви в пределах грудного треугольника: название, зоны кровоснабжения;
   в) ветви в пределах подгрудного треугольника: название, зоны кровоснабжения.
2. Плечевая артерия: ее ход, ветви, их ход, зоны кровоснабжения.
3. Артерии предплечья:
   а) локтевая артерия: ход, ветви, зоны кровоснабжения;
   б) общая межкостная артерия: происхождение, ветви, зоны кровоснабжения;
   б) лучевая артерия: ход, ветви, зоны кровоснабжения.
4. Артерии кисти:
   а) поверхностная ладонная дуга, формирование, ветви, их анастомозы;
   б) глубокая ладонная дуга, формирование, ветви, их анастомозы.
5. Отличия ладонных дуг: локализация, участие артерий предплечья в их формировании.
6. Деление нисходящей части аорты на грудную и брюшную.
   а) диафрагма как граница между грудной и брюшной аортой;
   б) бассейны кровоснабжения грудной и брюшной аорты.
7. Грудная аорта как источник кровоснабжение стенок и органов грудной полости.
8. Пристеночные ветви: название, ход, зоны кровоснабжения, анастомозы.
9. Висцеральные ветви: название, ход, зоны кровоснабжения, анастомозы.
10. Брюшная аорта как источник кровоснабжение стенок и органов полости живота:
   а) деление органов полости живота на парные и непарные;
   б) парные висцеральные ветви: ретроперитонеальное положение, название, анастомозы;
   в) париетальные ветви: ретроперитонеальное положение, название, кровоснабжение.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да**.**

Тема 12. ***Брюшная аорта. Артерии таза и нижней конечности.***

Содержание темы:

1. Непарные висцеральные ветви как артерии брюшной полости.
2. Чревный ствол: локализация, деление на 3 ветви:
   а) левая желудочная артерия, ход, зоны кровоснабжения, анастомозы;
   б) общая печеночная артерия, ход, ветви, зоны кровоснабжения, анастомозы;
   в) селезеночная артерия, ход, ветви, зоны кровоснабжения, анастомозы.
3. Верхняя и нижняя брыжеечные артерии: ход в брыжейке тонкой кишки, ветви, зоны кровоснабжения, анастомозы.
4. Анастомозы непарных висцеральных ветвей брюшной аорты:
   а) внутрисистемные анастомозы: локализация;
   б) межсистемные анастомозы: локализация;
   в) дуга Риолана.
5. Общая подвздошная артерия: ход, деление на 2 ветви.
6. Внутренняя подвздошная артерия, ход, деление на стволы, ветви переднего и заднего стволов.
7. Анастомозы системы внутренней подвздошной артерии:
   а) внутрисистемные анастомозы: локализация;
   б) межсистемные анастомозы: локализация;
8. Наружная подвздошная артерия: ход, ветви, зоны кровоснабжения, анастомозы.
9. Бедренная артерия как продолжение наружной подвздошная артерии.
10. Ветви бедренной артерии: название, ход, зоны кровоснабжения.
11. Ветви глубокой артерии бедра: название, ход, зоны кровоснабжения.
12. Подколенная артерия: ветви, зоны кровоснабжения.
13. Артерии голени: ветви, название, ход, зоны кровоснабжения, анастомозы.
14. Артерии стопы: ветви, название, ход, зоны кровоснабжения, анастомозы.
15. Основные анастомозы артерий нижней конечности.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 13. ***Система верхней полой вены.***

Содержание темы:

1. Верхняя полая вена: локализация, корни, приток, область оттока.
2. Внутренняя яремная вена:
   а) ход на шее, коллектор
   б) деление ее притоков на внутричерепные и внечерепные
3. Внутричерепные притоки внутренней яремной вены:
   а) синусы твердой мозговой оболочки: название, локализация, зоны оттока, впадение;
   б) диплоические вены костей свода черепа: название, впадение;
   в) эмиссарные вены черепа: название, локализация, зона оттока, впадение;
   г) венозные сплетения основания черепа: название, локализация, функция;
   д) вены твердой оболочки головного мозга: название, впадение;
   е) глубокие и поверхностные вены мозга: название, локализация, впадение;
   ж) вены глазницы и лабиринта: название, ход, впадение.

4. Внечерепные притоки: названия, притоки, зоны оттока, впадение.
5. Наружная яремная вена: локализация, корни, притоки, области оттока.
6. Передняя яремная вена: корни, локализация, анастомоз, впадение.
7. Непарная вена: корни, ход, впадение, притоки, области оттока, впадение.
8. Полунепарная вена: корни, ход, притоки, области оттока, впадение.
9. Плечеголовныне вены: формирование, притоки, коллектор
10. Поверхностные и глубокие вены верхней конечности.
11. Подмышечная и подключичные вены: локализация, корни, притоки, области оттока, впадение.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 14. ***Система воротной и нижней полой вен.***

Содержание темы:

1. Воротная вена: корни, ход, впадение.
2. Притоки воротной вены: название, области оттока
3. Верхняя брыжеечная вена: притоки , области оттока, впадение.
4. Селезеночная вена: притоки, области оттока, впадение.
5. Нижняя брыжеечная вена: притоки, области оттока, впадение.
6. Значение портального кровообращения для выполнения функций печени.
7. Нижняя полая вена: корни, ход, впадение.
8. Париетальные притоки нижний полой вены: название, области оттока.
9. Висцеральные притоки нижней полой вены: название, области оттока.
10. Общая подвздошная вена: корни, ход, притоки, область оттока, впадение.
11. Внутренняя и наружная подвздошные вены: притоки, области оттока, венозные сплетения
12. Поверхностные и глубокие вены нижней конечности: зоны оттока, впадение.
13. Кровообращение плода, перестройка после рождения.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 15. ***Строение лимфатической системы.***

Содержание темы:

1. Лимфатическая система как часть дренажного русла.
2. Сходства и различия лимфатической и венозной системы.
3. Звенья лимфатического русла.
4. Грудной проток: начало, ход, впадение, стволы.
5. Правый лимфатический проток: стволы. впадение.
6. Строение и функции лимфатических узлов.
7. Закономерности расположения лимфатических узлов.
8. Основные группы лимфатических узлов головы, шеи, туловища.
9. Основные группы лимфатических узлов верхней и нижней конечности.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: опорный конспект, контрольные вопросы.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет**.**

Тема 14. ***Итоговое занятие по сердечно-сосудистой системе***

Содержание темы:

1. Теоретическая часть: итоговый тест на образовательном портале.
2. Практическая часть: отчет по препаратам и муляжам.
   Опрос по перечню практических навыков: № 5.1 - 5.198

Форма контроля и отчетности усвоения материала: перечень практических навыков, итоговый тест на образовательном портале

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: да**.**

2.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
Раздел 1. Опорно-двигательный аппарат	Задания для подготовки к практическим занятиям, вопросы для подготовки к теоретической части и практической части итогового занятия // Электронные издания КемГМУ. – URL: https://moodle.kemsma.ru/pluginfile.php/125968/mod_resource/content/2/УМП%20СРС%20ОДА.pdf *https://moodle.kemsma.ru/pluginfile.php/181143/mod_resource/content/1/УМП%20СРС%20-%20Черен.pdf* Тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/course/view.php?id=219	40	1
Раздел 2. Внутренние органы	Задания для подготовки к практическим занятиям, вопросы для подготовки к теоретической части и практической части итогового занятия // Электронные издания КемГМУ. – URL: https://moodle.kemsma.ru/pluginfile.php/635/mod_resource/content/1/sb%20test_stud%20PF_LF%20razvit%20i%20vozrastn%20anatomiya%20vnutr%20organov%20cheloveka.pdf Тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/course/view.php?id=314	19	2
Раздел 3. Центральная нервная система и органы чувств	Задания для подготовки к практическим занятиям, вопросы для подготовки к теоретической части и практической части итогового занятия на платформе КемГМУ. – URL: https://moodle.kemsma.ru/pluginfile.php/111807/mod_resource/content/1/Проводящие%20пути%20Письменные%20задания.pdf Тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/course/view.php?id=314	13	2
Раздел 4. Периферическая нервная система	Задания для подготовки к практическим занятиям, вопросы для подготовки к теоретической части и практической части итогового занятия на платформе	30	3

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
	// Электронные издания КемГМУ. – URL: *https://moodle.kemsma.ru/pluginfile.php/125969/mod_resource/content/2/УМП%20СРС%20-%20ПНС.pdf* Тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/mod/quiz/view.php?id=18227		
Раздел 5. Сердечно-сосудистая система	Задания для подготовки к практическим занятиям, вопросы для подготовки к теоретической части и практической части итогового занятия на платформе // Электронные издания КемГМУ. – URL: *https://moodle.kemsma.ru/pluginfile.php/125970/mod_resource/content/1/УМП%20внеаудиторная%20ССС.pdf* Тестовые задания на платформе https://moodle.kemsma.ru/mod/quiz/view.php?id=21036	18	3
	Всего:	**120**	**1-3**

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Занятия, проводимые в интерактивной форме

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
	Раздел 1. ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ		*28*		*28*
1	*Тема 1. Введение в анатомию.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
2	*Тема 2. Морфофункциональные закономерности строения костей.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
3	*Тема 3. Морфофункциональные закономерности строения соединений костей.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
4	*Тема 4. Развитие костей и их соединений. Основы рентгенанатомии костей и их соединений.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
5	*Тема 5. Функциональная анатомия соединений костей туловища.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
6	*Тема 6. Функциональная анатомия соединений костей верхней конечности.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
7	*Тема 7. Функциональная анатомия соединений*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
	костей нижней конечности.				
8	*Тема 8. Морфофункциональные закономерности строения, развития костей и соединений черепа.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
9	*Тема 9. Топография черепа.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
10	*Тема 10. Морфофункциональные закономерности строения и развития мышц.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
11	*Тема 11. Функциональная анатомия мышц туловища.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
12	*Тема 12. Функциональная анатомия мышц головы и шеи.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
13	*Тема 13. Функциональная анатомия мышц верхней конечности.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
14	*Тема 14. Функциональная анатомия мышц нижней конечности.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
	Раздел 2. ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ		*12*		*12*
1	*Тема 1. Общая спланхнология.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
2	*Тема 2. Функциональная анатомия и закономерности развития органов пищеварительной системы.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
3	*Тема 3. Функциональная анатомия и закономерности развития органов дыхательной системы.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
4	*Тема 4. Функциональная анатомия и закономерности развития органов мочевыделительной системы.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
5	*Тема 5. Функциональная анатомия и закономерности развития органов половой системы.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
6	*Тема 6. Функциональная анатомия и развитие эндокринных желез.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
	Раздел 3. ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА И ОРГАНЫ ЧУВСТВ		*16*		*16*
1	*Тема 7. Введение в неврологию. Функциональная анатомия спинного мозга.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
2	*Тема 8. Функциональная анатомия ствола головного мозга.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
3	*Тема 9. Функциональная анатомия полушарий большого мозга.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
4	*Тема 10. Проводящие пути центральной нервной системы.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
5	*Тема 11. Оболочки спинного и головного мозга.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
6	*Тема 12. Общая анатомия анализаторов. Строение органа зрения.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
7	*Тема 13. Строение органа слуха и равновесия.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
8	*Тема 14. Строение органа обоняния и вкуса. Кожный анализатор.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
	Раздел 4. ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА		*12*		*12*
1	*Тема 1. Общая анатомия черепных нервов. Функциональная анатомия I -V черепных нервов.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
2	*Тема 2. Функциональная анатомия VI -XII черепных нервов.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
3	*Тема 3. Общая анатомия и развитие вегетативной нервной системы. Строение парасимпатического отдела.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
4	*Тема 4. Строение симпатического отдела вегетативной нервной системы.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
5	*Тема 5. Морфофункциональные закономерности формирования и ветвления спинномозговых нервов. Функциональная анатомия шейного и плечевого сплетений.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
6	*Тема 6. Функциональная анатомия поясничного и крестцово-копчикового сплетений.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
	Раздел 5. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА		*12*		*12*
1	*Тема 7. Общая анатомия сердечно-сосудистой системы. Функциональная анатомия сердца.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
2	*Тема 8. Артериальная*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
	система. Закономерности артериального кровоснабжения различных областей тела.				
3	*Тема 9. Венозная система. Закономерности венозного оттока от головы, шеи, конечностей.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
4	*Тема 10. Закономерности венозного оттока от туловища.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
5	*Тема 11. Функциональная анатомия лимфатической системы.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
6	*Тема 12. Функциональная анатомия иммунной системы.*	*Лекция*	*2*	*Лекция-визуализация*	*2*
		Итого:	*80*		*80*

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контрольно-диагностические материалы для промежуточной аттестации

Промежуточный контроль проводится по окончании изучения дисциплины в виде переводного экзамена. Экзамен состоит из двух частей – практической и теоретической.

Практическая часть экзамена представляет собой отчет по препаратам по билету контроля практических навыков. Каждый билет содержит пять наименований. Билеты контроля практических навыков утверждаются на кафедральном совещании и подписываются заведующим кафедрой. Если обучающийся в течение трех семестров не имеет ни одной отметки «неудовлетворительно» за практическую часть итоговых занятий, по решению кафедры он может быть освобожден от практической части экзамена.

Теоретическая часть экзамена проводится в форме собеседования по экзаменационным билетам. Каждый билет содержит три теоретических вопроса по всем разделам дисциплины. В рамках этих вопросов обучающийся также демонстрирует сформированность практических навыков, показывая анатомические образования на препарате/муляже и называя их по номенклатуре.

Вопросы для подготовки к экзамену утверждаются на кафедральном совещании и подписываются заведующим кафедрой. Они размещены на странице кафедры на сайте университета. Билеты утверждаются на кафедральном совещании и подписываются заведующим кафедрой.

4.2. Оценочные средства

4.2.1. Список тем рефератов (в полном объеме) **с оформлением и без оформления презентации:**

1. Внешнее и внутреннее строение различных групп костей, взаимосвязь структуры и функции костей.
2. Строение позвоночника и его изменения под влиянием различных факторов.
3. Строение таза, взаимосвязь структуры его соединений и функции.
4. Взаимосвязь структуры и физических характеристик различных групп соединений костей.
5. Аммортизационный аппарат тела человека.
6. Строение и функции кисти человека.
7. Строение и функции стопы человека.
8. Взаимосвязь структуры и функции мышц в различных областях тела человека.
9. Различия строения и силы мышц верхних и нижних конечностей.
10. Связь между выражением лица и деятельностью мышц, окружающих органы чувств.
11. Значение брюшного пресса для фиксации и функций органов брюшной полости и таза.
12. Строение языка и механизм его движений.
13. Строение гортани и механизмы голосообразования.
14. Строение и функции брюшины.
15. Акт вдоха и выдоха и механизмы, их обеспечивающие.
16. Строение и функции плевры.
17. Строение и функции перикарда.
18. Строение, функции и развитие произвольных сфинктеров.
19. Строение, функции матки и ее придатков. Факторы, их фиксирующие.
20. Органы образования и движения спермы.
21. Корковые и юкстамедуллярные нефроны: сходства и различия их строения и функции.
22. Артериальные и венозные анастомозы головы и их клиническое значение.
23. Артериальные анастомозы стенок брюшной полости их клиническое значение.
24. Венозные анастомозы стенок брюшной полости и их клиническое значение.
25. Ангиологические законы П.Ф.Лесгафта, их современная интерпретация.
26. Значение физических факторов движения крови на структуру сосудистой стенки и типы кровеносных сосудов.
27. Взаимосвязь структуры и функции лимфатических сосудов, механизмы движения лимфы.
28. Кровоснабжение и венозный отток спинного мозга: исторические данные и современные представления.,
29. Позвоночная артерия и ее периартериальное симпатическое сплетение: значение знаний об их ходе и ветвлении для клинической практики.
30. Лимбическая система: ее строение и функции.
31. Динамика водянистой влаги глаза.
32. Динамика цереброспинальной жидкости.
33. Пирамидная система: строение, функции, значение этих знаний для практической деятельности врача общей практики.
34. Экстрапирамидная система: строение, функции, значение этих знаний для практической деятельности врача общей практики.
35. Мозжечок: его внешнее и внутреннее строение, топография, источники кровоснабжения, связи мозжечка.
36. Особенности развития трубчатых, губчатых и плоских костей.
37. Особенности развития костей в пожилом и старческом возрасте.
38. Влияние внешних и внутренних факторов на развитие соединений костей в постнатальном онтогенезе.
39. Развитие и значение швов, родничков и синхондрозов черепа.

40. Развитие и аномалии органа слуха и равновесия.
41. Развитие и аномалии органа зрения.
42. Развитие и аномалии сердца и присердечных сосудов.
43. Развитие и аномалии желез внутренней секреции.
44. Развитие и аномалии органов мочевыделительной системы
45. Развитие и аномалии мужских половых органов.
46. Развитие и аномалии женских половых органов.
47. Развитие и аномалии органов пищеварительной системы.
48. Развитие и аномалии органов дыхательной системы.

4.2.2. Список вопросов для подготовки к экзамену (теоретическая часть) (в полном объёме):

Анатомия опорно-двигательного аппарата.

1. Кость как орган: ее внешнее и внутреннее строение. Классификация костей. Функции костей.
2. Стадии развития, способы окостенения костей, рост костей в толщину и длину. Химический состав и свойства костей.
3. Позвонки: строение в различных отделах позвоночника, соединения между типичными позвонками.
4. Атлантозатылочный и атлантоосевые суставы, строение, движения в этих суставах.
5. Позвоночный столб в целом: изгибы, их формирование. Мышцы, производящие движения позвоночного столба.
6. Ребра и грудина: их строение. Соединения ребер с позвонками и грудиной: строение, движения.
7. Грудная клетка в целом: стенки, апертуры. Мышцы, производящие движения ребер.
8. Развитие черепа в онтогенезе. Возрастные и половые особенности черепа.
9. Кости лицевого черепа: перечислить и показать, их строение.
10. Глазница, строение ее стенок, отверстия, их значение.
11. Затылочная, теменная, лобная кости, их строение.
12. Височная кость: ее части, отверстия. Каналы, их значение.
13. Решетчатая, клиновидная кости: части, отверстия, их значение.
14. Крыловидно-небная ямка: ее стенки, сообщения.
15. Височная и подвисочная ямки: стенки, сообщения.
16. Полость носа, строение ее стенок, сообщения. Околоносовые пазухи, их значение.
17. Наружная поверхность основания черепа; отверстия и их значение.
18. Внутренняя поверхность основания черепа: границы передней, средней и задней черепных ямок, каналы, отверстия, щели, их содержимое.
19. Анатомическая и биомеханическая классификация соединений костей. Непрерывные соединения костей: их виды. Примеры непрерывных соединений костей.
20. Прерывные соединения костей. Строение сустава, классификации на основе особенностей строения и функции. Виды движений в суставах. Факторы, определяющие объем движений в суставах.
21. Соединения костей черепа: швы и синхондрозы, их функции и возрастные особенности.
22. Височно-нижнечелюстной сустав: строение, движения; мышцы, действующие на сустав.
23. Кости и соединения плечевого пояса, их строение, движения. Мышцы, приводящие в движение лопатку и ключицу.
24. Плечевой сустав: строение, форма, движения; кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Мышцы, действующие на этот сустав.

25. Локтевой сустав: строение, форма, движения; кровоснабжение и иннервация сустава. Мышцы, действующие на этот сустав.
26. Кости кисти: отделы , строение, кровоснабжение и иннервация.
27. Соединения костей кисти: строение суставов, движения. Мышцы, действующие на суставы кисти.
28. Соединение костей предплечья и кисти, их анатомические и биомеханические особенности по сравнению с соединениями костей голени и стопы.
29. Кости таза, строение. Виды соединений костей таза, их подвижность и значение.
30. Таз в целом. Возрастные и половые его особенности.
31. Тазобедренный сустав: строение, форма, движения; кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Мышцы, действующие на этот сустав.
32. Коленный сустав: суставные поверхности, форма, движения. Мышцы, действующие на этот сустав.
33. Коленный сустав: связки; синовиальные складки и сумки; кровоснабжение, венозный отток, иннервация сустава.
34. Голеностопный сустав: строение, форма, движения. Мышцы, действующие на сустав.
35. Кости стопы: отделы , строение, кровоснабжение и иннервация.
36. Соединения костей стопы: строение суставов, движения. Мышцы, действующие на суставы стопы.
37. Характеристика сводов стопы. Пассивные и активные “затяжки” сводов стопы.
38. Общая анатомия мышц. Строение мышцы как органа. Классификация скелетных мышц по форме, строению, расположению, функциям. Анатомический и физиологический поперечник мышц.
39. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, костно-фиброзные каналы, синовиальные влагалища и сумки, блоки, их строение и назначение. Взгляды П.Ф.Лесгафта на взаимоотношение между работой и строением мышц и костей.
40. Мышцы-синергисты и антагонисты. Примеры. Работа мышц. Виды рычагов.
41. Мышцы спины, их группы, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
42. Мышцы груди, их группы, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
43. Мышцы живота, их группы, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Перечислить слабые места стенок живота.
44. Паховый канал, его стенки, глубокое и поверхностное кольцо; содержимое канала, половые особенности.
45. Диафрагма, ее части, отверстия, функция, кровоснабжение, венозный отток, иннервация, развитие.
46. Мышцы шеи, деление на группы, их функции. кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
47. Треугольники шеи, их стенки. Кровоснабжение, венозный отток и иннервация. мышц шеи.
48. Мимические мышцы. Их развитие, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
49. Жевательные мышцы. Их развитие, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
50. Мышцы плечевого пояса: слои, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
51. Мышцы плеча: группы, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
52. Мышцы предплечья: группы, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
53. Мышцы кисти: группы, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток и

иннервация.

54. Пути следования крупных сосудов и нервов на верхней конечности: перечислить, содержимое
55. Мышцы таза: группы, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
56. Передняя группа мышц бедра: строение, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация. Мышечная и сосудистая лакуны.
57. Медиальная и задняя группы мышц бедра: их строение, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация. Приводящий канал, его значение.
58. Мышцы голени: группы, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
59. Мышцы стопы: группы, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
60. Пути следования крупных сосудов и нервов на нижней конечности: перечислить, содержимое

Анатомия внутренних органов.

Пищеварительная система.

61. Общие закономерности развития пищеварительной системы. Дифференцирование первичной пищеварительной трубки. Передняя, средняя, задняя кишки, их производные.
62. Ротовая полость. Преддверие и собственно полость рта: их стенки, строение и функции.
63. Зубы молочные и постоянные, их строение, группы .Формула молочных и постоянных зубов. Кровоснабжение, венозный отток и иннервация зубов.
64. Язык: строение, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
65. Большие слюнные железы (околоушная, подъязычная, поднижнечелюстная): строение, выводные протоки, кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Перечислить малые слюнные железы.
66. Глотка: отделы, отверстия, строение стенки, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация. Лимфоидное кольцо глотки.
67. Пищевод, желудок: отделы, строение стенки, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
68. Тонкая кишка, ее отделы. Двенадцатиперстная кишка: части, строение стенки, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
69. Тощая и подвздошная кишка, строение стенки, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
70. Ободочная кишка: ее отделы, отношение к брюшине, строение стенки, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
71. Слепая кишка и червеобразный отросток: строение стенки, отношение к брюшине; кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Варианты и аномалии положения кишки и червеобразного отростка.
72. Прямая кишка: строение стенки, отношение к брюшине, сфинктеры, функции; кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
73. Печень и желчевыводящие пути: строение, функции, отношение к брюшине, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
74. Поджелудочная железа: строение, выводные протоки, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.

Дыхательная система.

75. Перечислить органы дыхательной системы. Общие закономерности их развития.
76. Наружный нос. Полость носа. Околоносовые пазухи. Их строение, сообщения,

функции.

77. Гортань: строение стенки, рельеф внутренней поверхности слизистой оболочки гортани (складки, отделы полости). Кровоснабжение и иннервация гортани.
78. Хрящи гортани, их соединения. Мышцы гортани, их классификация, строение, функции.
79. Трахея, главные бронхи. Их строение, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
80. Легкие: внешнее и сегментарное строение. Бронхиальное и альвеолярное дерево (ацинус): их состав, функции.
81. Плевра, ее листки, отделы париетальной плевры, полость плевры, синусы плевры. Функция плевры.

Мочеполовой аппарат.

82. Почки, внешнее и внутреннее макроскопическое строение. Строение и функции корковых и юкстамедуллярных нефронов.
83. Мочевыводящие структуры почки: интраренальные и экстраренальные. Кровоснабжение, венозный отток и иннервация почек.
84. Женский мочеиспускательный канал: строение, локализация, сфинктеры. Общие закономерности развития мочевыделительной системы.
85. Мочеточники и мочевой пузырь. Их строение, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
86. Яичко, придаток яичка. Их строение, локализация, кровоснабжение, венозный отток и иннервация. Развитие и опускание яичка, формирование его оболочек.
87. Предстательная железа, семенные пузырьки, их строение, локализация, функции. Кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
88. Органы образования и выведения семенной жидкости: последовательно перечислить. Семявыносящий проток: части, строение стенки. Семенной канатик: ход и состав.
89. Мужской мочеиспускательный канал: части, сфинктеры, сужения, функции. Мужские наружные половые органы, их строение, общие закономерности их развития.
90. Яичники, их строение, локализация, отношение к брюшине; кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
91. Матка, маточные трубы: их отделы и строение стенки, локализация, отношение к брюшине; кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
92. Влагалище: строение, локализация; кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Общие закономерности развития женских внутренних половых органов.
93. Женские наружные половые органы: строение, кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Общие закономерности развития женских и наружных половых органов.
94. Промежность: границы, области. Мышцы промежности: их строение, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.

Железы внутренней секреции.

95. Классификация эндокринных желез по происхождению, их общая характеристика. Тимус: функции, локализация, строение, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
96. Щитовидная, околощитовидная железы, их расположение, развитие, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
97. Шишковидная железа: локализация, строение, развитие, функции, кровоснабжение, венозный отток.
98. Гипофиз, его локализация, развитие, строение, функции, место в системе желез внутренней секреции, кровоснабжение, портальная система гипофиза.
99. Надпочечники, параганглии, их развитие, локализация, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
100. Внутрисекреторная часть поджелудочной железы, половых желез; их локализация,

строение, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.

Анатомия центральной нервной системы.

101. Классификация нервной системы по расположению. Закономерности ее развития. Спинной мозг: внешнее строение, скелетотопия его сегментов, узлов и корешков.
102. Внутреннее макро- и микроскопическое строение спинного мозга. Ядра и проводящие пути: локализация и функции.
103. Взаимоотношения серого и белого вещества в полушариях большого мозга. Локализация и функции базальных ядер. Ассоциативные и комиссуральные волокна.
104. Борозды и извилины полушарий большого мозга. Основные проекционные и ассоциативные центры в коре полушарий большого мозга.
105. Желудочки головного мозга: их локализация и сообщения. Места продукции, пути оттока и места всасывания цереброспинальной жидкости.
106. Строение промежуточного мозга, его отделы, расположение и функции.
107. Строение среднего мозга, положение ядер и проводящих путей в среднем мозге.
108. Строение моста, положение ядер и проводящих путей в мосту.
109. Мозжечок, локализация, внешнее строение; ядра и ножки мозжечка, их значение.
110. Строение продолговатого мозга, положение ядер и проводящих путей в продолговатом мозге.
111. Афферентные проводящие пути: классификация, закономерности расположения тел нейронов.
112. Проводящие пути экстероцептивной чувствительности от туловища, шеи и конечностей: название путей, локализация тел нейронов и особенности хода их отростков.
113. Проводящий путь общей чувствительности от головы: название пути, локализация тел нейронов и особенности хода их отростков.
114. Проводящий путь сознательной проприоцептивной чувствительности от туловища, шеи и конечностей: название пути, локализация тел нейронов и особенности хода их отростков.
115. Проводящие пути проприоцептивной чувствительности мозжечкового направления: названия путей, локализация тел нейронов и особенности хода их отростков.
116. Проводящий пути интероцептивной чувствительности: название пути, локализация тел нейронов и особенности хода их отростков.
117. Экстрапирамидная система, ее проводящие пути: название путей, локализация тел нейронов и особенности хода их отростков.
118. Корково-спинномозговой путь: его функция, локализация тел нейронов и особенности хода их отростков.
119. Корково-ядерный путь: его функция, локализация тел нейронов и особенности хода их отростков у III, IV, V, VI, VII, IX,X,XI, XII черепных нервов.
120. Оболочки и межоболочечные пространства спинного и головного мозга. Их строение и содержимое. Грануляции паутинной оболочки и синусы твердой мозговой оболочки, их значение.

Анатомия органов чувств.

121. Наружное ухо, его части и их функции, возрастные особенности.
122. Среднее ухо. Барабанная полость, слуховые косточки и их мышцы, слуховая труба, пещера и ячейки сосцевидного отростка: строение, функции,
123. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринты, слуховая часть: ее строение и функции. Проводящие пути слухового анализатора.
124. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринты, вестибулярная часть: ее строение и функции. Проводящие пути вестибулярного анализатора.
125. Орган зрения. Глазное яблоко: оболочки, их строение и функции. Механизм аккомодации.
126. Преломляющие среды глазного яблока: роговица, жидкость камер глаза, хрусталик,

стекловидное тело: анатомическая характеристика. Циркуляция водянистой влаги глаза.
127. Вспомогательный аппарат глаза, его части, их строение и функции.
128. Общее строение кожи. Молочная железа: расположение, внешнее и внутреннее строение, кровоснабжение, иннервация.

Анатомия периферической нервной системы.

129. Спинномозговой нерв, его формирование, ветви. Задние ветви спинномозговых нервов, области их распределения и зоны иннервации. Особенности передних ветвей.
130. Шейное сплетение: источники формирования, расположение, нервы; зоны иннервации.
131. Плечевое сплетение: источники формирования, расположение. Ветви надключичной части плечевого сплетения: название нервов, зоны их иннервации.
132. Ветви подключичной части плечевого сплетения: название нервов, зоны их иннервации.
133. Иннервация кожи верхней конечности: происхождение и зоны иннервации нервов.
134. Иннервация мышц верхней конечности: происхождение и зоны иннервации нервов.
135. Грудные спинномозговые нервы: ветви, зоны иннервации.
136. Поясничное сплетение: источники формирования, ход нервов и зоны их иннервации.
137. Крестцовое сплетение: источники формирования, ход нервов и зоны их иннервации.
138. Иннервация кожи нижней конечности: происхождение и зоны иннервации нервов.
139. Иннервация мышц нижней конечности: происхождение и зоны иннервации нервов.
140. Обонятельный нерв, его строение, ход, проводящие пути обонятельного анализатора.
141. Зрительный нерв, его строение, ход. Проводящий путь зрительного анализатора.
142. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы, их строение, ход, зоны иннервации. Проводящий путь зрачкового рефлекса.
143. Тройничный нерв, его ветви, их строение, ход, зоны иннервации.
144. Лицевой нерв, его ветви, их строение, ход, зоны иннервации.
145. Языкоглоточный нерв, его ветви, их строение, ход, зоны иннервации.
146. Блуждающий нерв, его ветви, их строение, ход, области иннервации.
147. Добавочный и подъязычный нервы, ветви, их строение, ход, зоны иннервации.
148. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Общая характеристика, особенности рефлекторной дуги; центры и периферическая часть (узлы, распределение ветвей).
149. Симпатический отдел вегетативной нервной системы. Общая характеристика, особенности рефлекторной дуги; центры и периферическая часть (узлы, распределение ветвей).
150. Шейный и грудной отделы симпатического ствола: локализация, узлы, ветви, области иннервируемые ими.
151. Поясничный и крестцовый отделы симпатического ствола: локализация, узлы, ветви, области, иннервируемые ими.
152. Симпатические сплетения брюшной полости и таза (чревное, брыжеечные, подчревные). Источники формирования, узлы, ветви.

Анатомия сердечно-сосудистой системы.

153. Отделы сердечно-сосудистой системы, их связь и назначение. Закономерности строения стенки сосудов, их расположения и ветвления.
154. Особенности кровоснабжения плода и изменения сердечно-сосудистой системы после рождения. Причины особенностей и перестройки гемодинамики после рождения.
155. Камеры сердца, их строение, связи с сосудами кругов кровообращения. Фиброзный скелет сердца, его состав и функции. Клапаны сердца, их строение.
156. Строение стенки сердца. Особенности строения миокарда предсердий и желудочков. Проводящая система сердца.
157. Кровоснабжение, венозный отток от сердца. Иннервация сердца.
158. Перикард, его строение, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.

159. Аорта, ее отделы. Ветви дуги аорты, их топография, области ветвления (кровоснабжения).
160. Наружная сонная артерия, ее ветви и зоны их кровоснабжения, межсистемные и внутрисистемные анастомозы.
161. Внутренняя сонная артерия, ее ветви и зоны их кровоснабжения, межсистемные и внутрисистемные анастомозы.
162. Подключичная артерия, ее ветви и зоны их кровоснабжения, межсистемные и внутрисистемные анастомозы.
163. Артерии головного мозга. Артериальный (Виллизиев) круг основания головного мозга: его состав и источники его формирования.
164. Артерии верхней конечности, их ход, ветви и области кровоснабжения. Артериальные ладонные дуги и их ветви.
165. Ветви грудной части аорты (париетальные и висцеральные), области ветвления. Малый круг кровообращения.
166. Париетальные и висцеральные (парные и непарные) ветви брюшной аорты: особенности ветвления, межсистемные анастомозы.
167. Артерии нижней конечности , их ход, ветви и области их кровоснабжения.
168. Верхняя полая вена, источники ее образования, ее коллектор. Непарная и полунепарная вены, их истоки, притоки и анастомозы.
169. Внутренняя яремная вена: внечерепные притоки, коллектор. Наружная яремная вена , притоки, коллектор.
170. Внутричерепные притоки внутренней яремной вены. Связь венозных ярусов и венозных систем черепа.
171. Нижняя полая вена, источники ее образования. Притоки нижней полой вены и их анастомозы.
172. Воротная вена, ее корни и притоки. Анастомозы воротной вены и ее притоков. Значение портального кровообращения.

Органы лимфатической системы, иммунной системы.

173. Принципы строения лимфатической системы (капилляры, посткапилляры, сосуды, стволы и протоки, их общая характеристика). Пути оттока лимфы от регионов тела в венозное русло.
174. Грудной проток и правый лимфатический проток, места их образования, притоки, ход, области сбора лимфы, места впадения в венозное русло.
175. Лимфатический узел как орган: строение, функции. Основные группы регионарных лимфатических узлов головы и шеи, грудной и брюшной полости.
176. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы верхней и нижней конечности и таза..
177. Пути оттока лимфы от молочной железы; ее основные регионарные лимфатические узлы.
178. Центральные органы иммунной системы: костный мозг, тимус. Их строение, функции, возрастные особенности.
179. Лимфоэпителиальные образования пищеварительного тракта: миндалины, лимфоидные фолликулы кишки, их локализация и функция.
180. Селезенка: строение, отношение к брюшине, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.

4.2.3. Список вопросов для подготовки к экзамену (практическая часть) (в полном объёме):

Опорно-двигательный аппарат

Остеология

1. Тело позвонка
2. Дуга позвонка
3. Верхняя позвоночная вырезка
4. Нижняя позвоночная вырезка
5. Позвоночное отверстие
6. Остистый отросток
7. Поперечный отросток
8. Верхний суставной отросток
9. Нижний суставной отросток
10. Передняя дуга I шейного позвонка
11. Ямка зуба I шейного позвонка
12. Задняя дуга I шейного позвонка
13. Зуб осевого позвонка
14. Основание крестца
15. Ушковидная поверхность крестца
16. Верхушка крестца
17. Тазовые крестцовые отверстия
18. Дорсальные крестцовые отверстия
19. Крестцовый канал
20. Головка ребра
21. Шейка ребра
22. Бугорок ребра
23. Борозда ребра
24. Бугорок передней лестничной мышцы
25. Борозда подключичной артерии
26. Борозда подключичной вены
27. Рукоятка грудины
28. Яремная вырезка грудины
29. Тело грудины
30. Мечевидный отросток
31. Угол грудины
32. Акромион
33. Суставная впадина лопатки
34. Надсуставной бугорок лопатки
35. Подсуставной бугорок лопатки
36. Шейка лопатки
37. Клювовидный отросток лопатки
38. Анатомическая шейка плечевой кости
39. Большой бугорок плечевой кости
40. Малый бугорок плечевой кости
41. Межбугорковая борозда плечевой кости
42. Хирургическая шейка плечевой кости
43. Дельтовидная бугристость плечевой кости
44. Борозда лучевого нерва плечевой кости
45. Латеральный надмыщелок плечевой кости
46. Медиальный надмыщелок плечевой кости
47. Борозда локтевого нерва плечевой кости
48. Блок плечевой кости
49. Ямка локтевого отростка плечевой кости
50. Венечная ямка плечевой кости
51. Головка лучевой кости
52. Суставная окружность лучевой кости
53. Шейка лучевой кости
54. Шиловидный отросток лучевой кости
55. Локтевой отросток локтевой кости
56. Венечный отросток локтевой кости
57. Бугристость локтевой кости
58. Головка локтевой кости
59. Шиловидный отросток локтевой кости
60-67. Кости запястья: ладьевидная, полулунная, трехгранная, кость-трапеция, гороховидная, трапециевидная, головчатая, крючковидная
68. Основание, тело и головка пястной кости
69. Проксимальная, средняя и дистальная фаланги пальцев кисти
70. Запирательное отверстие тазовой кости
71. Вертлужная впадина тазовой кости
72. Полулунная поверхность тазовой кости
73. Вырезка вертлужной впадины тазовой кости
74. Подвздошный гребень
75. Верхняя передняя подвздошная ость
76. Нижняя передняя подвздошная ость
77. Верхняя задняя подвздошная ость
78. Нижняя задняя подвздошная ость
79. Большая седалищная вырезка
80. Малая седалищная вырезка
81. Седалищный бугор
82. Седалищная ость
83. Лобковый бугорок
84. Подвздошно-лобковое возвышение
85. Запирательная борозда
86. Головка бедренной кости
87. Шейка бедренной кости
88. Малый вертел бедренной кости
89. Большой вертел бедренной кости
90. Межвертельный гребень
91. Межвертельная линия
92. Шероховатая линия бедренной кости
93. Медиальный мыщелок бедренной кости
94. Медиальный надмыщелок бедренной кости
95. Латеральный мыщелок бедренной кости
96. Латеральный надмыщелок бедренной кости
97. Надколенник
98. Медиальный мыщелок большеберцовой кости
99. Латеральный мыщелок большеберцовой кости
100. Бугристость большеберцовой кости
101. Медиальная лодыжка большеберцовой кости
102. Латеральная лодыжка малоберцовой кости
103. Пяточный бугор
104. Таранная кость
105. Ладьевидная кость предплюсны
106. Кубовиднаякость
107. Медиальная клиновидная кость
108. Промежуточная клиновидная кость
109. Латеральная клиновидная кость
110. Основание, тело и головка плюсневой кости
111. Проксимальная, средняя и дистальная фаланги пальцев стопы

Краниология

112. Лобный бугор лобной кости
113. Глабелла лобной кости
114. Надглазничное отверстие (вырезка)
115. Скуловой отросток лобной кости
116. Ямка слезной железы лобной кости
117. Тело клиновидной кости
118. Турецкое седло
119. Гипофизарная ямка
120. Спинка седла клиновидной кости
121. Малое крыло клиновидной кости
122. Зрительный канал
123. Большое крыло клиновидной кости
124. Круглое отверстие
125. Овальное отверстие
126. Остистое отверстие
127. Слезная кость
128. Сошник
129. Носовая кость
130. Крыловидный отросток клиновидной кости
131. Крыловидный канал клиновидной кости
132. Крыловидная ямка крыловидного отростка клиновидной кости
133. Базилярная часть затылочной кости
134. Глоточный бугорок затылочной кости
135. Латеральная часть затылочной кости
136. Затылочный мыщелок
137. Канал подъязычного нерва
138. Наружный затылочный выступ
139. Внутренний затылочный выступ
140. Большое затылочное отверстие
141. Пирамида (каменистая часть) височной кости
142. Сосцевидный отросток височной кости
143. Крыша барабанной полости височной кости
144. Тройничное вдавление пирамиды височной кости
145. Внутреннее слуховое отверстие и внутренний слуховой проход
146. Скуловой отросток височной кости
147. Нижнечелюстная ямка височной кости
148. Сонный канал височной кости
149. Наружное отверстие сонного канала
150. Внутреннее отверстие сонного канала
151. Каменистая ямочка височной кости
152. Яремная ямка височной кости
153. Мышечно-трубный канал
154. Барабанно-сосцевидная щель
155. Каменисто-барабанная щель
157. Подглазничное отверстие
157. Верхняя глазничная щель
158. Нижняя глазничная щель
159. Тело верхнечелюстной кости
160. Глазничная поверхность верхнечелюстной кости
161. Подглазничная борозда верхнечелюстной кости
162. Бугор верхнечелюстной кости
163. Слезная борозда верхнечелюстной кости
164. Расщелина верхнечелюстной пазухи
165. Лобный отросток верхнечелюстной кости
166. Скуловой отросток верхнечелюстной кости
167. Небный отросток верхнечелюстной кости
168. Перпендикулярная пластинка небной кости (на черепе)
169. Горизонтальная пластинка небной кости (на черепе)
170. Тело нижней челюсти
171. Подбородочный выступ нижней челюсти
172. Двубрюшная ямка нижней челюсти
173. Челюстно-подъязычная линия нижней челюсти
174. Альвеолярная дуга нижней челюсти
175. Зубные альвеолы нижней челюсти
176. Угол нижней челюсти
177. Ветвь нижней челюсти
178. Жевательная бугристость нижней челюсти
179. Крыловидная бугристость нижней челюсти
180. Вырезка нижней челюсти
181. Мыщелковый отросток нижней челюсти
182. Крыловидная ямочка нижней челюсти
183. Венечный отросток нижней челюсти
184. Отверстие нижней челюсти
185. Тело подъязычной кости
186. Малый рог подъязычной кости
187. Большой рог подъязычной кости
188. Рваное отверстие на черепе
189. Яремное отверстие на черепе
190. Передняя черепная ямка
191. Пальцевые вдавления на черепе
192. Средняя черепная ямка
193. Задняя черепная ямка
194. Скат на черепе
195. Борозда верхнего сагиттального синуса
196. Борозда поперечного синуса
197. Борозда сигмовидного синуса
198. Хоаны
199. Костное небо
200. Резцовый канал
201. Крыловидно-небная ямка
202. Подвисочная ямка
203. Височная ямка

Синдесмология

204. Венечный шов (черепа)
205. Сагиттальный шов (черепа)
206. Ламбдовидный шов (черепа)
207. Межпозвоночный диск
208. Фиброзное кольцо (межпозвоночного диска)
209. Студенистое ядро (межпозвоночного диска)
210. Передняя продольная связка (позвоночника)
211. Задняя продольная связка (позвоночника)
212. Межостистая связка
213. Желтая связка (позвоночника)
214. Надостная связка (позвоночника)
235. Крестцово-бугорная связка
236. Крестцово-остистая связка
237. Большое седалищное отверстие
238. Малое седалищное отверстие
239. Лобковый симфиз
240. Верхняя лобковая связка
241. Вертлужная губа тазобедренного сустава
242. Подвздошно-бедренная связка
243. Связка головки бедренной кости
244. Малоберцовая коллатеральная связка (коленного сустава)

215. Сустав головки ребра
216. Реберно-поперечный сустав
217. Грудино-реберный сустав
218. Акромиально-ключичный сустав
219. Межключичная связка
220. Клювовидно-акромиальная связка
221. Суставная капсула плечевого сустава
222. Суставная губа плечевого сустава
223. Клювовидно-плечевая связка
224. Локтевая коллатеральная связка
225. Лучевая коллатеральная связка
226. Кольцевая связка лучевой кости
227. Межкостная перепонка предплечья
228. Лучезапястный сустав
229. Среднезапястный сустав
230. Лучевая коллатеральная связка запястья
231. Локтевая коллатеральная связка запястья
232. Канал запястья
233. Запирательная мембрана
234. Запирательный канал
245. Большеберцовая коллатеральная связка (коленного сустава)
246. Связка надколенника
247. Поперечная связка колена
248. Латеральный мениск коленного сустава
249. Медиальный мениск коленного сустава
250. Передняя крестообразная связка колена
251. Задняя крестообразная связка колена
252. Межкостная перепонка голени
253. Большеберцово-малоберцовая передняя/ задняя связка
254. Медиальная связка голеностопного сустава
255. Латеральная связка голеностопного сустава
256. Поперечный сустав предплюсны (Шопаров сустав)
257. Раздвоенная связка стопы
258. Предплюсно-плюсневые суставы (Лисфранков сустав)
259. Длинная подошвенная связка

Миология

260. Трапециевидная мышца
261. Широчайшая мышца спины
262. Ромбовидная мышца
263. Мышца, поднимающая лопатку
264. Мышца, выпрямляющая позвоночник
265. Большая грудная мышца
266. Малая грудная мышца
267. Передняя зубчатая мышца
268. Наружные/внутренние межреберные мышцы
269. Поясничная часть диафрагмы
270. Реберная часть диафрагмы
271. Грудинная часть диафрагмы
272. Аортальное отверстие диафрагмы
273. Пищеводное отверстие диафрагмы
274. Отверстие нижней полой вены
275. Передняя пластинка влагалища прямой мышцы живота
276. Прямая мышца живота
277. Паховая связка
278. Поверхностное кольцо пахового канала
279. Наружная косая мышца живота
280. Внутренняя косая мышца живота
281. Поперечная мышца живота
282. Грудино-ключично-сосцевидная мышца
283. Поднижнечелюстной треугольник
284. Челюстно-подъязычная мышца
285. Шило-подъязычная мышца
286. Двубрюшная мышца
287. Грудино-подъязычная мышца
288. Грудино-щитовидная мышца
289. Щито-подъязычная мышца
290. Лопаточно-подъязычная мышца
291. Сонный треугольник
292. Лопаточно-трахеальный треугольник
293. Передняя лестничная мышца
294. Средняя лестничная мышца
295. Задняя лестничная мышца
296. Лобное брюшко затылочно-лобной мышцы
326. Квадратный пронатор
327. Удерживатель сгибателей
328. Длинный лучевой разгибатель запястья
329. Короткий лучевой разгибатель запястья
330. Разгибатель пальцев (кисти)
331. Локтевой разгибатель запястья
332. Супинатор
333. Длинная мышца, отводящая большой палец (кисти)
334. Короткий разгибатель большого пальца (кисти)
335. Длинный разгибатель большого пальца (кисти)
336. Короткая мышца, отводящая большой палец (кисти)
337. Короткий сгибатель большого пальца (кисти)
338. Мышца, приводящая большой палец (кисти)
339. Короткий сгибатель мизинца (кисти)
340. Мышца, противопоставляющая мизинец (кисти)
341. Червеобразные мышцы
342. Межкостные мышцы
343. Удерживатель разгибателей
344. Подвздошно-поясничная мышца
345. Мышечная лакуна (на бедре)
346. Сосудистая лакуна (на бедре)
347. Бедренный канал
348. Мышца, напрягающая широкую фасцию
349. Большая ягодичная мышца
350. Средняя ягодичная мышца
351. Малая ягодичная мышца
352. Грушевидная мышца
353. Надгрушевидное отверстие
354. Подгрушевидное отверстие
355. Портняжная мышца
356. Прямая мышца (четырехглавая мышца)
357. Длинная приводящая мышца бедра
358. Тонкая мышца
359. Большая приводящая мышца бедра
360. Гребенчатая мышца

297. Надчерепной апоневроз (сухожильный шлем)
298. Круговая мышца глаза
299. Большая скуловая мышца
300. Мышца, поднимающая верхнюю губу
301. Щечная мышца
302. Височная мышца
303. Жевательная мышца
304. Латеральная крыловидная мышца
305. Медиальная крыловидная мышца
306. Дельтовидная мышца
307. Надостная мышца
308. Подостная мышца
309. Подлопаточная мышца
310. Малая круглая мышца
311. Большая круглая мышца
312. Длинная головка двуглавой мышцы плеча
313. Клювовидно-плечевая мышца
314. Подмышечная полость
315. Трехстороннее отверстие
316. Четырехстороннее отверстие
317. Плече-мышечный канал (лучевого нерва)
318. Локтевая ямка
319. Локтевая мышца
320. Лучевой сгибатель запястья
321. Круглый пронатор
322. Локтевой сгибатель запястья
323. Поверхностный сгибатель пальцев (кисти)
324. Глубокий сгибатель пальцев (кисти)
325. Длинный сгибатель большого пальца
361. Широкая фасция бедра
362. Подвздошно-большеберцовый тракт
363. Приводящий канал
364. Двуглавая мышца бедра
365. Полусухожильная мышца
366. Полуперепончатая мышца
367. Передняя большеберцовая мышца
368. Длинный разгибатель пальцев (стопы)
369. Длинный разгибатель большого пальца (стопы)
370. Длинная малоберцовая мышца
371. Короткая малоберцовая мышца
372. Трехглавая мышца голени
373. Икроножная мышца
374. Камбаловидная мышца
375. Длинный сгибатель пальцев (стопы)
376. Длинный сгибатель большого пальца (стопы)
377. Верхний удерживатель сухожилий разгибателей (стопы)
378. Нижний удерживатель сухожилий разгибателей (стопы)
379. Удерживатель сухожилий сгибателей (стопы)
380. Верхний удерживатель сухожилий малоберцовых мышц
381. Нижний удерживатель сухожилий малоберцовых мышц
382. Короткий разгибатель пальцев (стопы)
383. Короткий разгибатель большого пальца (стопы)
384. Короткий сгибатель пальцев (стопы)
385. Подошвенный апоневроз

Внутренние органы

Пищеварительная система

386. Поднижнечелюстная слюнная железа
387. Околоушная слюнная железа
388. Околоушный проток
389. Коронка зуба
390. Шейка зуба
391. Корень зуба
392. Резцы
393. Клыки
394. Малые коренные зубы
395. Большие коренные зубы
396. Тело языка
397. Корень языка
398. Спинка языка
399. Грибовидные сосочки языка
400. Желобовидные сосочки языка
401. Листовидные сосочки языка
402. Слепое отверстие языка
403. Язычная миндалина
404. Мягкое небо
405. Небно-язычная дужка
406. Небно-глоточная дужка
407. Трубный валик
408. Свод глотки
409. Глоточная миндалина
410. Глоточное отверстие слуховой трубы
411. Шейная часть пищевода
412. Грудная часть пищевода
413. Брюшная часть пищевода
438. Нисходящая ободочная кишка
439. Сигмовидная ободочная кишка
440. Гаустры
441. Сальниковые отростки
442. Брыжеечная лента ободочной кишки
443. Сальниковая лента ободочной кишки
444. Свободная лента ободочной кишки
445. Полулунные складки ободочной кишки
446. Прямая кишка
447. Диафрагмальная поверхность печени
448. Висцеральная поверхность печени
449. Ямка желчного пузыря
450. Ворота печени
451. Желудочное вдавление (на печени)
452. Почечное вдавление (на печени)
453. Правая доля печени
454. Левая доля печени
455. Квадратная доля печени
456. Хвостатая доля печени
457. Борозда нижней полой вены (печени)
458. Щель круглой связки (печени)
459. Круглая связка печени
460. Общий печеночный проток
461. Правый печеночный проток
462. Левый печеночный проток
463. Дно желчного пузыря
464. Тело желчного пузыря
465. Шейка желчного пузыря

414. Передняя стенка желудка
415. Задняя стенка желудка
416. Большая кривизна желудка
417. Малая кривизна желудка
418. Кардиальная часть желудка
419. Дно желудка
420. Тело желудка
421. Привратниковая часть желудка
422. Привратниковый сфинктер
423. Круговые складки тонкой кишки
424. Верхняя часть двенадцатиперстной кишки
425. Нисходящая часть двенадцатиперстной кишки
426. Двенадцатиперстно-тощекишечный изгиб
427. Большой сосочек двенадцатиперстной кишки
428. Малый сосочек двенадцатиперстной кишки
429. Тощая кишка
430. Подвздошная кишка
431. Слепая кишка
432. Подвздошно-слепокишечное отверстие
433. Червеобразный отросток
434. Восходящая ободочная кишка
435. Правый изгиб ободочной кишки
436. Поперечная ободочная кишка
437. Левый изгиб ободочной кишки
466. Пузырный проток
467. Общий желчный проток
468. Головка поджелудочной железы
469. Тело поджелудочной железы
470. Хвост поджелудочной железы
471. Брыжейка тонкой кишки
472. Брыжейка сигмовидной кишки
473. Большой сальник
474. Малый сальник
475. Сальниковое отверстие
476. Брыжейка аппендикса
477. Печеночная сумка
478. Преджелудочная сумка
479. Сальниковая сумка
480. Правый брыжеечный синус (брюшины)
481. Левый брыжеечный синус (брюшины)
482. Правый латеральный канал (правая околоободочно-кишечная борозда)
483. Левый латеральный канал (левая околоободочно-кишечная борозда)
484. Верхнее подвздошно-слепокишечное углубление
485. Прямокишечно-маточное углубление
486. Пузырно-маточное углубление
487. Прямокишечно-пузырное углубление

Дыхательная система

488. Перегородка носа
489. Верхняя носовая раковина
490. Средняя носовая раковина
491. Нижняя носовая раковина
492. Верхний носовой ход
493. Средний носовой ход
494. Нижний носовой ход
495. Хоаны
496. Гортань
497. Выступ гортани
498. Щитовидный хрящ гортани
499. Верхний рог щитовидного хряща
500. Нижний рог щитовидного хряща
501. Дуга перстневидного хряща
502. Пластинка перстневидного хряща
503. Черпаловидный хрящ
504. Мышечный отросток черпаловидного хряща
505. Голосовой отросток черпаловидного хряща
506. Верхушка черпаловидного хряща
507. Щито-подъязычная мембрана
508. Надгортанник
509. Перстне-щитовидный сустав
510. Перстне-щитовидная связка
511. Перстне-трахеальная связка
512. Перстне-черпаловидный сустав
513. Межчерпаловидная вырезка
514. Вход в гортань
515. Преддверие гортани
516. Голосовая складка (гортани)
517. Складка преддверия (гортани)
518. Желудочек гортани
519. Подголосовая полость гортани
520. Голосовая щель
523. Перстне-щитовидная мышца
524. Задняя перстне-черпаловидная мышца
525. Поперечная черпаловидная мышца
526. Косая черпаловидная мышца
527. Трахея
528. Хрящи трахеи
529. Кольцевые связки трахеи
530. Перепончатая стенка трахеи
531. Бифуркация трахеи
532. Правый главный бронх
533. Левый главный бронх
534. Основание легкого
535. Верхушка легкого
536. Реберная поверхность легкого
537. Медиальная поверхность легкого
538. Диафрагмальная поверхность легкого
539. Передний край легкого
540. Язычок левого легкого
541. Сердечная вырезка левого легкого
542. Нижний край левого легкого
543. Ворота легкого
544. Корень легкого
545. Верхняя доля легкого (правого, левого)
546. Средняя доля правого легкого
547. Нижняя доля легкого (правого, левого)
548. Косая щель легкого
549. Горизонтальная щель правого легкого
550. Плевральная полость
551. Купол плевры
552. Висцеральная (легочная) плевра
553. Париетальная плевра
554. Медиастинальная плевра
555. Диафрагмальная плевра

521. Межперепончатая часть голосовой щели
522. Межхрящевая часть голосовой щели
556. Реберно-диафрагмальный синус
557. Реберно-медиастинальный синус

Мочевыделительная система

558. Почка (правая и левая)
559. Почечные ворота
560. Почечная пазуха
561. Фиброзная капсула почки
562. Корковое вещество почки
563. Мозговое вещество почки
564. Почечная пирамида
565. Почечный сосочек
566. Почечные столбы
567. Почечная лоханка
568. Большая почечная чашка
569. Малая почечная чашка
570. Мочеточник (правый, левый)
571. Мочевой пузырь
572. Дно мочевого пузыря
573. Шейка мочевого пузыря
574. Мочепузырный треугольник
575. Мочеточниковое отверстие
576. Внутреннее отверстие мочеиспускательного канала

Мужская половая система. Промежность

578. Яичко
579. Белочная оболочка яичка
580. Придаток яичка
581. Головка придатка яичка
582. Тело придатка яичка
583. Семявыносящий проток
584. Ампула семявыносящего протока
585. Семенной пузырек
586. Семенной бугорок
587. Семенной канатик
588. Предстательная железа
589. Правая (левая) доля предстательной железы
590. Перешеек предстательной железы (средняя доля)
591. Головка полового члена
592. Крайняя плоть полового члена
593. Пещеристое тело полового члена
594. Губчатое тело полового члена
595. Предстательная часть мужского мочеиспускательного канала
596. Перепончатая часть мужского мочеиспускательного канала
597. Губчатая часть мужского мочеиспускательного канала
598. Мошонка
599. Сухожильный центр промежности
600. Диафрагма таза
601. Седалищно-прямокишечная ямка
602. Седалищно-пещеристая мышца
603. Луковично-губчатая мышца
604. Мышца, поднимающая задний проход
605. Наружный сфинктер заднего прохода

Женская половая система

606. Яичник
607. Свободный край яичника
608. Брыжеечный край яичника
609. Трубный конец яичника
610. Маточный конец яичника
611. Собственная связка яичника
612. Поддерживающая связка яичника
613. Маточная труба
614. Бахромки маточной трубы
615. Воронка маточной трубы
616. Ампула маточной трубы
617. Перешеек маточной трубы
618. Тело матки
619. Дно матки
620. Шейка матки
621. Надвлагалищная часть шейки матки
622. Влагалищная часть шейки матки
623. Широкая связка матки
624. Круглая связка матки
625. Задний свод влагалища
626. Большая половая губа
627. Малая половая губа
628. Преддверие влагалища
629. Клитор
630. Наружное отверстие женского мочеиспускательного канала

Эндокринные железы

631. Околощитовидные железы
632. Правая доля щитовидной железы
633. Левая доля щитовидной железы
634. Перешеек щитовидной железы
635. Надпочечник (левый, правый)
636. Шишковидное тело
637. Гипофиз
638. Поджелудочная железа

Неврология

Центральная нервная система

639. Передняя срединная щель спинного мозга
640. Задняя срединная щель спинного мозга
641. Передний канатик спинного мозга
642. Боковой канатик спинного мозга
643. Задний канатик спинного мозга
644. Передний рог спинного мозга (на разрезе)
645. Задний рог спинного мозга (на разрезе)
646. Серп большого мозга
647. Намет мозжечка
648. Верхний сагиттальный синус
649. Нижний сагиттальный синус
650. Поперечный синус
651. Сигмовидный синус
652. Верхний каменистый синус
653. Пещеристый синус
654. Пирамида продолговатого мозга
655. Перекрест пирамид
656. Олива продолговатого мозга
657. Базилярная борозда (моста)
658. Средняя мозжечковая ножка
659. Нижняя мозжечковая ножка
660. Верхняя мозжечковая ножка
661. Задняя часть моста (покрышка моста на поперечном разрезе)
662. Трапециевидное тело (на поперечном разрезе моста)
663. Передняя (базилярная) часть моста
664. IV желудочек мозга (на сагиттальном разрезе)
665. Ромбовидная ямка
666. Латеральный карман (IVжелудочка)
667. Срединная борозда (ромбовидная ямка)
668. Медиальное возвышение (ромбовидная ямка)
669. Лицевой бугорок (ромбовидная ямка)
670. Пограничная борозда (ромбовидная ямка)
671. Вестибулярное поле (ромбовидная ямка)
672. Мозговые полоски (ромбовидная ямка)
673. Треугольник подъязычного нерва
674. Треугольник блуждающего нерва
675. Верхний мозговой парус
676. Нижний мозговой парус
677. Полушарие мозжечка
678. “Древо жизни” (на разрезе мозжечка)
679. Зубчатое ядро (на разрезе мозжечка)
680. Ножка мозга
681. Островковая доля большого мозга
682. Поясная извилина
683. Перешеек поясной извилины
684. Парацентральная долька
685. Предклинье (мозга)
686. Клин (мозга)
687. Парагиппокампальная извилина
688. Крючок (мозга)
689. Межножковая ямка (средний мозг)
690. Заднее продырявленное вещество
691. Передняя часть (основание) среднего мозга
692. Задняя часть (покрышка) среднего мозга
693. Крыша среднего мозга (пластинка четверохолмия)
706. Латеральное коленчатое тело
707. Зрительный перекрест
708. Сосцевидное тело
709. Серый бугор
710. Воронка (промежуточного мозга)
711. III желудочек
712. Продольная щель большого мозга
713. Межжелудочковое отверстие
714. Поперечная щель большого мозга
715. Латеральная ямка большого мозга
716. Центральная борозда полушария большого мозга
717. Латеральная борозда полушария большого мозга
718. Предцентральная борозда
719. Верхняя лобная борозда
720. Нижняя лобная борозда
721. Постцентральная борозда
722. Внутритеменная борозда
723. Верхняя височная борозда
724. Борозда мозолистого тела
725. Поясная борозда (мозга)
726. Теменно-затылочная борозда
727. Шпорная борозда
728. Борозда гиппокампа
729. Коллатеральная борозда (мозга)
730. Затылочно-височная борозда
731. Обонятельная борозда
732. Глазничные борозды
733. Предцентральная извилина
734. Верхняя лобная извилина
735. Средняя лобная извилина
736. Нижняя лобная извилина
737. Постцентральная извилина
738. Верхняя теменная долька
739. Нижняя теменная долька
740. Верхняя височная извилина
741. Средняя височная извилина
742. Нижняя височная извилина
743. Извилины островка
744. Нижняя височная борозда
745. Язычная извилина (мозга)
746. Медиальная затылочно-височная извилина
747. Латеральная затылочно-височная извилина
748. Прямая извилина (мозга)
749. Обонятельная луковица (мозга)
750. Обонятельный тракт (мозга)
751. Обонятельный треугольник (мозга)
752. Переднее продырявленное вещество
753. Мозолистое тело
754. Валик мозолистого тела
755. Ствол мозолистого тела
756. Колено мозолистого тела
757. Клюв мозолистого тела
758. Передняя спайка (мозга)
759. Свод мозга
760. Прозрачная перегородка (мозга)
761. Центральная часть бокового желудочка

694. Верхние холмики крыши среднего мозга
695. Нижние холмики крыши среднего мозга
696. Ручка нижнего холмика
697. Ручка верхнего холмика
698. Водопровод среднего мозга (на разрезе среднего мозга)
699. Красное ядро (на разрезе среднего мозга)
700. Черное вещество (на разрезе среднего мозга)
701. Промежуточный мозг
702. Эпиталамическая спайка
703. Шишковидное тело
704. Таламус
705. Медиальное коленчатое тело
762. Передний рог бокового желудочка
763. Задний рог бокового желудочка
764. Нижний рог бокового желудочка
765. Коллатеральное возвышение бокового желудочка
766. Головка хвостатого ядра
767. Чечевицеобразное ядро
768. Ограда (мозг)
769. Самая наружная капсула (конечный мозг)
770. Наружная капсула (конечный мозг)
771. Внутренняя капсула (конечный мозг)
772. Передняя ножка внутренней капсулы
773. Колено внутренней капсулы
774. Задняя ножка внутренней капсулы

Периферическая нервная система

775. Зрительный нерв (II пара)
776. Глазодвигательный нерв (III пара)
777. Блоковой нерв (IV пара)
778. Тройничный нерв (V пара)
779. Тройничный узел
780. Глазной нерв
781. Верхнечелюстной нерв
782. Нижнечелюстной нерв
783. Ушно-височный нерв
784. Язычный нерв
785. Нижний альвеолярный нерв
786. Отводящий нерв (VI пара)
787. Лицевой нерв (промежуточно-лицевой нерв, VII пара)
789. Языкоглоточный нерв (IX пара)
790. Блуждающий нерв (X пара)
791. Верхний гортанный нерв
792. Возвратный гортанный нерв
793. Передний блуждающий ствол
794. Задний блуждающий ствол
795. Добавочный нерв (XI пара)
796. Подъязычный нерв (XII пара)
797. Диафрагмальный нерв
798. Подмышечный нерв
799. Мышечно-кожный нерв
800. Срединный нерв
801. Локтевой нерв
802. Лучевой нерв
803. Латеральный кожный нерв бедра
804. Бедренный нерв
805. Запирательный нерв
806. Седалищный нерв
807. Общий малоберцовый нерв
808. Глубокий малоберцовый нерв
809. Поверхностный малоберцовый нерв
810. Большеберцовый нерв
811. Медиальный подошвенный нерв
812. Латеральный подошвенный нерв
813. Симпатический ствол
814. Узлы симпатического ствола
815. Межузловые ветви симпатического ствола
816. Соединительные ветви симпатического ствола
817. Большой внутренностный нерв
818. Малый внутренностный нерв
819. Чревные узлы (чревное сплетение)

Эстезиология

820. Склера глазного яблока
821. Роговица
822. Ресничное тело (на разрезе глазного яблока)
823. Радужка (на разрезе глазного яблока)
824. Зрачок
825. Сетчатка (на разрезе глазного яблока)
826. Хрусталик (на разрезе глазного яблока)
827. Стекловидное тело (на разрезе глазного яблока)
828. Латеральная прямая мышца глаза
829. Верхняя прямая мышца глаза
830. Верхнее веко
831. Нижнее веко
832. Верхний конъюнктивальный мешок
833. Нижний конъюнктивальный мешок
834. Слезная железа
835. Завиток ушной раковины
836. Противозавиток
837. Козелок
838. Противокозелок
839. Мочка ушной раковины
840. Верхушка улитки
841. Латеральный полукружный канал
842. Передний полукружный канал
843. Задний полукружный канал
844. Перепончатый лабиринт

Сердечно-сосудистая система

845. Сердце
846. Основание сердца
847. Верхушка сердца
848. Грудино-реберная поверхность сердца
849. Диафрагмальная поверхность сердца
850. Правое предсердие
851. Левое предсердие
852. Правое ушко сердца
853. Левое ушко сердца
854. Венечная борозда сердца
855. Правый желудочек сердца
856. Левый желудочек сердца
857. Правое предсердно-желудочковое отверстие
858. Левое предсердно-желудочковое отверстие
859. Отверстие аорты (в сердце)
860. Гребенчатые мышцы
861. Овальная ямка
862. Отверстие верхней полой вены (в сердце)
863. Отверстие нижней полой вены (в сердце)
864. Мясистые трабекулы
865. Сосочковые мышцы
866. Сухожильные хорды
867. Перикард
868. Поперечный синус перикарда
869. Косой синус перикарда
870. Правая венечная артерия
871. Левая венечная артерия
872. Передняя межжелудочковая ветвь
873. Задняя межжелудочковая ветвь
874. Легочный ствол
875. Правая легочная артерия
876. Левая легочная артерия
877. Луковица аорты
878. Восходящая часть аорты
879. Дуга аорты
880. Плечеголовной ствол
881. Левая общая сонная артерия
882. Правая общая сонная артерия
883. Наружная сонная артерия
884. Верхняя щитовидная артерия
885. Язычная артерия
886. Лицевая артерия
887. Затылочная артерия
888. Задняя ушная артерия
889. Восходящая глоточная артерия
890. Поверхностная височная артерия
891. Верхнечелюстная артерия
892. Средняя менингеальная артерия
893. Внутренняя сонная артерия
894. Глазная артерия
895. Передняя мозговая артерия
896. Средняя мозговая артерия
897. Подключичная артерия
898. Позвоночная артерия
899. Базилярная артерия
900. Задняя мозговая артерия
901. Артериальный круг большого мозга
916. Локтевая артерия
917. Поверхностная ладонная дуга
918. Глубокая ладонная дуга
919. Общие ладонные пальцевые артерии
920. Ладонные пястные артерии
921. Грудная часть аорты
922. Задние межреберные артерии
923. Брюшная часть аорты
924. Поясничные артерии
925. Нижняя диафрагмальная артерия
926. Чревный ствол
927. Селезеночная артерия
928. Левая желудочная артерия
929. Общая печеночная артерия
930. Верхняя брыжеечная артерия
931. Нижняя брыжеечная артерия
932. Верхняя прямокишечная артерия
933. Средняя надпочечниковая артерия
934. Почечная артерия
935. Нижняя надпочечниковая артерия
936. Яичковая (яичниковая) артерия
937. Общая подвздошная артерия
938. Внутренняя подвздошная артерия
939. Пупочная артерия
940. Запирательная артерия
941. Маточная артерия
942. Мочепузырные артерии
943. Наружная подвздошная артерия
944. Нижняя надчревная артерия
945. Бедренная артерия
946. Глубокая артерия бедра
947. Подколенная артерия
948. Средняя артерия колена
949. Задняя большеберцовая артерия
950. Латеральная подошвенная артерия
951. Медиальная подошвенная артерия
952. Передняя большеберцовая артерия
953. Тыльная артерия стопы
954. Тыльная артериальная дуга (стопы)
955. Верхняя полая вена
956. Непарная вена
957. Полунепарная вена
958. Правая плечеголовная вена
959. Левая плечеголовная вена
960. Внутренняя яремная вена
961. Наружная яремная вена
962. Подключичная вена
963. Латеральная подкожная вена руки
964. Медиальная подкожная вена руки
965. Подмышечная вена
966. Плечевая вена
967. Локтевая вена
968. Лучевая вена
969. Нижняя полая вена
970. Яичковая (яичниковая) вена
971. Почечная вена
972. Надпочечниковая вена

902. Внутренняя грудная артерия
903. Щито-шейный ствол
904. Реберно-шейный ствол
905. Поперечная артерия шеи
906. Подмышечная артерия
907. Латеральная грудная артерия
908. Подлопаточная артерия
909. Грудо-спинная артерия
910. Артерия, огибающая лопатку
911. Плечевая артерия
912. Глубокая артерия плеча
913. Верхняя локтевая коллатеральная артерия
914. Нижняя локтевая коллатеральная артерия
915. Лучевая артерия

973. Воротная вена(печени)
974. Верхняя брыжеечная вена
975. Нижняя брыжеечная вена
976. Селезеночная вена
977. Общая подвздошная вена
978. Внутренняя подвздошная вена
979. Наружная подвздошная вена
980. Большая подкожная вена ноги
981. Малая подкожная вена ноги
982. Бедренная вена
983. Подколенная вена
984. Передняя большеберцовая вена
985. Задняя большеберцовая вена

Органы иммунной системы и пути оттока лимфы

986. Костный мозг
987. Тимус
988. Аппендикс
989. Селезенка
990. Лимфоидные бляшки тонкой кишки
991. Лимфатические узлы
992. Грудной лимфатический проток
993. Правый лимфатический проток
994. Поднижнечелюстные лимфатические узлы
995. Подбородочные лимфатические узлы

996. Глубокие шейные лимфатические узлы
997. Бронхо-легочные лимфатические узлы
998. Окологрудные лимфатические узлы
999. Поясничные лимфатические узлы
1000. Верхние брыжеечные лимфатические узлы
1001. Подмышечные лимфатические узлы
1002. Подвздошные лимфатические узлы
1003. Паховые лимфатические узлы
1004. Подколенные лимфатические узлы

Критерии оценки практической части:
«отлично» - студент правильно назвал по международной анатомической номенклатуре и показал на препарате 5 анатомических образований;
«хорошо» - студент правильно назвал по международной анатомической номенклатуре и показал на препарате 4 анатомических образования;
«удовлетворительно» - студент правильно назвал по международной анатомической номенклатуре и показал на препарате 3 анатомических образования;
«неудовлетворительно» - студент правильно назвал по международной анатомической номенклатуре и показал на препарате менее трех анатомических образований.

4.3. Критерии оценки по дисциплине в целом

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	A-B	100-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные	C-D	90-81	4

студентом с помощью преподавателя.			
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	80-71	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Fx-F	<70	2 Требуется пересдача/ повторное изучение материала

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)
	ЭБС:
1	**ЭБС «Консультант Студента»** : сайт / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, 2013-2026. - URL: https://www.studentlibrary.ru. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
2	**Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» :** сайт / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, 2024-2026. – URL: https://mbasegeotar.ru - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
3	**«Электронная библиотечная система «Букап»** : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012-2026. - URL: https://www.books-up.ru. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
4	**База данных ЭБС «ЛАНЬ»** : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017-2026. - URL:https://.e.lanbook.com. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
5	**«Образовательная платформа ЮРАЙТ» :** сайт / ООО «ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮРАЙТ». - Москва, 2013-2026. - URL: https://urait.ru. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.
6	**«JAYPEE DIGITAL» (Индия) -** комплексная интегрированная платформа медицинских ресурсов : сайт - URL: https://www.jaypeedigital.com/ - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
7	**Электронная библиотека КемГМУ** (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017-2026. - URL: http://www.moodle.kemsma.ru. - Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.

5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
	Основная литература
1	Гайворонский, И. В. Анатомия человека. : учебник : в 2 т. / Гайворонский И. В. , Ничипорук

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
	Г. И. , Гайворонский А. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. // ЭБС «Консультант студента». – URL: htpps://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный. Т.1.- 720с. Т.2.- 720 с.
2	Гайворонский, И. В. Анатомия человека: в 3 т.: Т. 3. Нервная система. Органы чувств : иллюстр. учебник / И. В. Гайворонский, Л. Л. Колесников, Г. И. Ничипорук, В. И. Филимонов, А. Г. Цыбулькин, А. В. Чукбар, В. В. Шилкин ; под ред. Л. Л. Колесникова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 216 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: htpps://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
	Дополнительная литература
3	Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека в 4-х т. / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. – 7-е изд., перераб. - М.: РИА «Новая волна»: Издатель Умеренков, 2018. // ЭБС «Букап». - URL: http://www.books-up.ru. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный. Т. 1. – Остеология. Артрология. Миология. – 488 с. Т. 2. – Сплахнология. Эндокринные железы. – 272 с. Т. 3. – Ангиология. Лимфоидные органы. – 216 с. Т. 4. – Неврология. Эстезиология. – 316 с.

5.3. Методические разработки кафедры

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
1	Казимиров, В. В. Анатомия опорно-двигательного аппарата : рабочая тетрадь для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности 31.05.01 «Лечебное дело»/ В. В. Казимиров, Е. О. Шермер. – Кемерово, 2023. – 123 с. // Электронные издания КемГМУ. - URL: http://www.moodle.kemsma.ru. – Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.
2	Медведчикова, О. Г. Клетчаточные пространства головы : учебное пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования − программе специалитета по специальности 31.05.01 «Лечебное дело» / О. Г. Медведчикова ; Кемеровский государственный медицинский университет. - Электрон. дан. - Кемерово : КемГМУ, 2019. - 21 с. - Б. ц. // Электронные издания КемГМУ. - URL: http://www.moodle.kemsma.ru. – Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.
3	Кравчук, Е. И. Развитие и возрастная анатомия внутренних органов человека: сборник тестовых заданий для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам специалитета по специальностям 31.05.02 «Педиатрия» и 31.05.01 «Лечебное дело» / Е. И. Кравчук, Е. В. Кульпина ; Кемеровский государственный медицинский университет, Кафедра анатомии человека. - Кемерово: [б. и.], 2017. - 51 с. // Электронные издания КемГМУ. - URL: http://www.moodle.kemsma.ru. – Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения: учебные комнаты, лекционный зал, комната для самостоятельной подготовки

Оборудование: доски, столы, стулья, столы секционные, шкафы для хранения препаратов.

Средства обучения:

Технические средства: мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), DVD–проигрыватель, телевизор, видеомагнитофон, слайдпроектор, негатоскоп, компьютеры с выходом в Интернет

Демонстрационные материалы: натуральные анатомические препараты, таблицы, муляжи, настенные планшеты, наборы мультимедийных презентаций, видеофильмы, музейные препараты с описанием деталей строения органов

Оценочные средства на печатной основе: тестовые задания по изучаемым темам, электронные тесты

Учебные материалы: учебники, учебные пособия

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 8.1 Professional

MicrosoftOffice 13 Standard

LinuxлицензияGNUGPL

LibreOfficелицензияGNULGPLv3

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины Анатомия на 20__ - 20__ учебный год.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	**РП актуализирована на заседании кафедры:**	
	Дата	**Номер протокола заседания кафедры**