

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»



«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по учебной работе  
Г.Ю. Нагорная  
03 20 20 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Анатомия человека

Уровень образовательной программы \_\_\_\_\_ специалитет \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_ 30.05.03. Медицинская кибернетика \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Срок освоения ОП \_\_\_\_\_ 6 лет \_\_\_\_\_

Институт \_\_\_\_\_ Медицинский институт \_\_\_\_\_

Кафедра разработчик РПД \_\_\_\_\_ Морфология человека \_\_\_\_\_

Выпускающая кафедра \_\_\_\_\_ Медицинская кибернетика \_\_\_\_\_

Начальник  
учебно-методического управления

Семенова Л.У.

Директор института

Узденов М.Б.

Заведующий выпускающей кафедрой

Боташева Ф.Ю.

Черкесск, 2020 г

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ .....	5
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
4.2.1. Разделы дисциплины, виды деятельности и формы контроля.....	6
4.2.2. Лекционный курс .....	7
4.2.3. Лабораторный практикум .....	13
4.2.4. Практические занятия.....	13
4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА .....	23
5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	24
5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям.....	24
5.2. Методические указания для подготовки к лабораторным занятиям .....	24
5.3. Методические указания для подготовки к практическим занятиям .....	24
5.4. Методические указания по самостоятельной работе .....	25
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	28
7. МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	31
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы .....	31
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	31
7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение .....	32
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	33
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий.....	33
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся .....	34
9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	35

Приложение 1. Фонд оценочных средств

Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** изучения дисциплины «Анатомия человека» состоит в овладении знаниями строения, топографии, кровоснабжении и иннервации внутренних органов, опорно-двигательного аппарата, органов чувств, а также принципами получения морфологических знаний, необходимых для дальнейшего обучения другим фундаментальным медицинским дисциплинам, а также для клинических и профилактических дисциплин.

Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- Освоения данной дисциплины, помочь изучить в требуемом объеме строение, функции, органов и систем.

- Рассмотреть индивидуальные, половые и возрастные особенности строения организма, включая перинатальное развитие (органогенез); анатомо- топографические взаимоотношения органов, показать варианты изменчивости органов и систем, пороки развития, раскрыть взаимосвязь взаимозависимость отдельных частей организма.

- Показать взаимосвязь организма в целом с изменяющимися условиями окружающей среды, влияние труда и социальных условий на развитии и строение организма и систем в целом.

- В процессе преподавания воспитать этические нормы поведения в «анатомическом театре», уважительно и бережно относиться к органам человеческого тела и трупу. Привить высоконравственные нормы поведения в секционных залах медицинского ВУЗа.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2. Дисциплина «Анатомия человека» относится к базовой части Блока 1 Дисциплины (модули), имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

Предшествующие и последующие дисциплины,  
направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Латинский язык	Учебная практика (клиническая практика) Основы акушерства и гинекологии, функциональные методы диагностики в акушерстве и гинекологии Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) Производственная практика (преддипломная практика) Гистология

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:
1	2	3	4
1.	ОПК-7	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	<p>Знать: - основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов - функциональные системы организма, их регуляцию и саморегуляцию - закономерности функционирования отдельных органов и систем человека Шифр: З(ОПК-7)-1</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- узнавать на микро-и макропрепарате органы, относящиеся к разным органным системам.</li><li>-показать на макропрепарате анатомические части органа.</li><li>-правильно расположить орган в организме.</li><li>-объяснить особенности кровоснабжения и иннервации органа.</li></ul> <p>Шифр: У(ОПК-7)-1</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- работы с электронными фотографиями -</li><li>работы с рентгеновскими снимками</li></ul> <p>Шифр: В(ОПК-7)-1</p>

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры *	
			№ 1	№2
			часов	часов
1	2	3	4	
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		140	76	64
В том числе:				
Лекции (Л)		34	18	16
Практические занятия (ПЗ)		104	56	48
Лабораторные работы (ЛР)				
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		3,7	1,7	2
В том числе: индивидуальные и групповые консультации		3,7	1,7	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СР) (всего)</b>		74	32	42
Работа с лекциями		14	6	8
Подготовка к занятиям (ПЗ)		14	6	8
Реферат		16	6	10
Работа с книжными и электронными источниками		20	8	12
Подготовка к текущему и промежуточному контролю		10	6	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	Зачет, <i>в том числе</i>	3	3	
	<i>Прием зач., час.</i>	0,3	0,3	
	экзамен (Э) <b>в том числе:</b>	Э (36)		Э (36)
	Прием экз., час.	0,5		0,5
	Консультация, час.	2		2
	СРС, час.	33,5		33,5
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	252	108	144
	<b>зач. ед.</b>	7	3	4

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.2.1. Разделы дисциплины, виды деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля
			Л	ЛР	ПЗ	СР	Всего	
1	1	Введение в Анатомию человека.	2		2		4	Устный опрос, защита рефератов, тестовый контроль
2		Раздел 1. Остеология	2		8	6	16	
3		Раздел 2. Артросиндесмология	2		10	6	16	
4		Раздел 3. Миология	4		12	6	22	
5		Раздел 4. Пищеварительная система	4		10	6	16	
6		Раздел 5. Дыхательная система	2		6	4	12	
7		Раздел 6. Мочеполовая система	2		8	4	14	
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>							<b>1,7</b>	индивидуальные и групповые консультации
<b>Промежуточная аттестация</b>							<b>0,3</b>	зачет
<b>Всего за 1 семестр</b>			<b>18</b>		<b>56</b>	<b>32</b>	<b>108</b>	
8	2	Раздел 7. Ангиология.	4		16	6	26	Устный опрос, защита рефератов, тестовый контроль
9		Раздел 8. Лимфатическая система	2		2	4	8	
10		Раздел 9. Неврология. Ц. Н. С	4		12	12	28	
11		Раздел 10. Органы чувств	2		4	8	14	
12		Раздел 11. Периферическая нервная система	4		14	12	30	
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>							<b>2</b>	индивидуальные и групповые консультации
<b>Всего за 2 семестр</b>			<b>16</b>		<b>48</b>	<b>42</b>	<b>144</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>							<b>36</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Итого за III семестра</b>			<b>34</b>		<b>104</b>	<b>74</b>	<b>252</b>	

#### 4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекций	Всего часов
1	2	3	4	5
<b>Семестр 1.</b>				
1.		Введение в анатомию человека	Содержание и задачи анатомии. Основные этапы ее исторического развития. Роль анатомии как базисной науки в системе медицинского образования. Виды анатомической науки. Основные методы анатомического исследования.	2
	<b>Раздел 1. Остеология</b>	<b>1.Тема:</b> Общая остеология	Классификация костей. Строение кости (части костей, химический состав, надкостница). Развитие костей. Типы окостенения. Возрастные изменения костей. Строение типичного позвонка. Строение шейных, грудных, поясничных позвонков, крестца, копчика.. Кости плечевого пояса, их развитие. Плечевая кость. Кости предплечья и кисти. Кости таза и бедра, их развитие. Кости голени и стопы, их развитие. Строение ребер, грудины. Строение пояса верхних конечностей. Грудная клетка в целом	2
		<b>2.Тема:</b> Краниология	Обзор костей черепа. Мозговой череп: теменная, лобная и затылочные кости, их развитие Клиновидная и решетчатая кости Строение клиновидной кости, пазуха клиновидной кости, строение решетчатой кости. Височная кость, каналы височной кости, их развитие. Кости лицевого черепа, их строение, Парные и непарные кости лицевого. черепа Наружное основание черепа; Внутренняя основание черепа Череп в целом Развитие черепа в фило- и онтогенезе. Аномалии развития черепа Топография мозгового черепа. Череп новорожденного. Топография лицевого черепа: глазница, полость носа, височная,	

			подвисочная и крыловидно-небная ямки	
2	<b>Раздел 2. Артро-синдесмологи я</b>	<b>3. Тема:</b> Общая артрология Функциональная анатомия позвоночного столба	<p>Понятие об опорно-двигательном аппарате человека, его составных частях, их назначении. Функции скелета. Общие сведения о соединениях и сочленениях костей между собой. Височно-нижнечелюстной сустав. Соединение частей туловища. Грудная клетка в целом. Соединения костей пояса верхней конечности. Плечевой и локтевой суставы. Соединения костей предплечья и кисти. Соединение костей таза. Таз в целом. Половые различия. Тазобедренный сустав. Коленный сустав. Соединение костей голени Голеностопный сустав Соединение костей стопы. Стопа в целом. Соединение позвонков. Соединение ребер с позвонками. Соединение позвоночного столба с черепом. Соединение крестец верхнего плечевого пояса: грудино-ключичный сустав. Акромиально – ключичный сустав. Соединение плечевого и локтевого суставов.</p>	2

3	<b>Раздел 3. Миология</b>	<b>4 Тема :</b> Общая миология. Функциональная анатомия мышечной системы. Мышцы и фасции спины. Мышцы и фасции груди. Диафрагма.	Что такое миология? Принцип классификации мышц. Строение мышц. Мышцы спины. Мышцы груди. Классификация мышц груди по топографии, собственные мышцы груди., мышцы прикрепляющие к костям верхних конечностей., фасции . Мышцы живота. Паховый канал. Влагалище прямой мышцы живота. Диафрагма. Классификация мышц шеи., топография.. Поверхностные и глубокие мышцы шеи. Области и треугольники. Классификация мышц головы по функции и расположению. Жевательные мышцы., мимические мышцы. Топография фасций и клетчаточные головы. Межапоневротическое височное пространство..Подопоневротическое височное пространство. Височно- крыловидное и межкрыловидное пространство.	2
		<b>5 Тема :</b> Рука, как орган труда. Нижняя конечность как орган статики и динамики	Мышцы плечевого пояса: дельтовидная, надостная подостная малая круглая, большая круглая и подлопаточная мышцы. Классификация мышц плеча по топографии: Передние и задние группы мышц плеча. Передняя группа мышц предплечья (4 слоя); задняя группа мышц предплечья: поверхностный и глубокие слои. Мышцы кисти: Мышцы возвышения большого пальца, мышцы возвышения мизинца. Средняя группа мышц кисти Топография фасций и клетчаточных пространств верхней конечности. Мышцы тазового пояса Внутренняя группа мышц таза. Наружная группа мышц таза. Мышцы свободной части нижней конечности.: передняя, задняя и медиальная группы мышц бедра. Передняя группа мышц голени, задняя группа мышц голени (поверхностный и глубокий слои)	2

			задней группы), и латеральная группа мышц голени; мышцы стопа: мышцы тыла стопы, мышцы подошвы стопы (медиальная группа мышц подошвы стопы, латеральная группа мышц подошвы стопы, средняя группа мышц подошвы стопы).	
4	<b>Раздел 4. Пищеварительная система</b>	<b>6. Тема:</b> Функциональная система пищеварительной системы. Передний отдел ЖКТ.	Общая характеристика пищеварительной системы. Общая анатомия серозных оболочек. Полости рта, твердое и мягкое небо. Язык. Слюнные железы. Зубы. Глотка. Пищевод.	2
		<b>7.Тема:</b> Средний и нижний отделы ЖКТ	Общий обзор органов брюшной полости. Желудок, его развитие, строение. Тонкая и толстая кишка.. Анатомия печени и поджелудочной железы. Понятие о брюшной полости, брюшине, ее образования и развитие Топография брюшины.	2
5	<b>Раздел 5. Дыхательная система</b>	<b>8. Тема:</b> Функциональная система дыхательной системы	Полость носа. Гортань. Трахея, главные бронхи. Легки. Плевра. Средостение и его топография. Развитие дыхательной системы	2
6.	<b>Раздел 6. Мочеполовая система</b>	<b>9. Тема:</b> Функциональная анатомия мочеполовой системы	Почки, голотопия, скелетотопия, синтопия. Топография почек. Макроскопическое строение почек, нефрон. Мужские половые органы. Мужской мочеиспускательный канал Женские половые органы. Женский мочеиспускательный канал Промежность. Мышцы и фасции промежности	2
10	<b>Всего за 1 семестр</b>			<b>18.</b>
<b>Семестр 2</b>				

11	<b>Раздел 7. Ангиология</b>	<b>12. Тема:</b> Общая ангиология. Кровоснабжение головного и спинного мозга органов головы.	Закономерности строения артерий и вен. Система микро циркуляции Сердце, его строение и топография. Круги кровообращения. Сосуды и проводящая система сердца. Перикард Наружная сонная артерия и ее ветви: передние, задние., медиальные ветви и конечные ветви наружной сонной артерии Внутренняя сонная артерия и ее ветви, части внутренней сонной артерии: шейная, каменистая, пещеристая, мозговая части, ветви Ветви внутренней сонной артерии	2
		<b>13.Тема:</b> Кровоснабжение органов грудной полости, а также полости живота и таза. Анатомия венозной системы.	Аорта, ветви дуги аорты, части аорты. Париетальные и висцеральные ветви грудной аорты. Парные ветви брюшной аорты Вены головы и шеи. Венозные синусы твердой мозговой оболочки. Путь венозного оттока от головного мозга Отток венозной крови от верхних конечностей. Система верхней полой вены.. Система нижней полой вены. Система воротной вены. Межсистемные венозные анастомозы. Кровообращение плода.	2
	<b>Раздел 8. Лимфатическ ая система</b>	<b>14.Тема:</b> Функциональная анатомия лимфатической системы.	Лимфатическая система сосуды, стволы, протоки узлы. Периферические и центральные органы иммунной системы. Лимфатические узлы Лимфатическая система сосуды, стволы, протоки узлы. Периферические и центральные органы иммунной системы. Лимфатические узлы	2

	<b>Раздел 9. Неврология. Ц. Н. С</b>	<b>15 Тема:</b> Введение в неврологию. Анатомия спинного мозга Анатомия ствола мозга. Анатомия переднего мозга Проводящие пути ЦНС	Учение о нервной системе. Рефлекторная дуга. Классификация нервной системы. Развитие нервной системы у человека.. Структурно-функциональная единица нервной системы Строение спинного мозга: белое и серое вещество, ядра спинного мозга, сегменты спинного мозга, оболочки спинного мозга. Строение продолговатого мозга: белое и серое вещество, ядра продолговатого мозга, проводящие пути продолговатого мозга., моста, мозжечка Топография серого вещества ромбовидной ямки. IV желудочек. Средний мозг. Конечный мозг: внутреннее строение полушарий головного мозга Базальные ядра, : полосатое тело, ограда, миндалевидное тело. Внутренняя капсула, мозолистое тело, Боковые желудочки. Восходящие проводящие пути ЦНС., Экстероцептивные проводящие пути. Проприоцептивные пути. Нисходящие проекционные пути: пирамидный путь, экстрапирамидный путь	4
12	<b>Раздел 10. Органы чувств</b>	<b>16 Тема:</b> Анатомия органов чувств	Орган зрения. Проводящий путь зрения. Орган слуха и равновесия. Проводящий путь слуха и равновесия. Орган вкуса и обоняния	2
13	<b>Раздел 11. Периферическая нервная система</b>	<b>17 Тема:</b> Функциональная анатомия спинномозговых нервов Функциональная анатомия черепных нервов	Общая анатомия периферической нервной системы. Спинномозговые нервы. Шейное сплетение, Плечевое сплетение Межреберные нервы. Поясничное сплетение. Крестцовое сплетение Анатомия обонятельного, зрительного, глазовигательного, блокового, отводящего тройничного нерва, лицевого, блуждающего предверно-улиткового, языкоглоточного, добавочного, подъязычного	2

			нервов: место выхода из мозга, из черепа, и области которые иннервируют.	
		<b>18. Тема:</b> Вегетативная нервная система: симпатическая часть  Вегетативная нервная система: парасимпатическая часть  Принцип иннервации внутренних органов	Вегетативная нервная система. Симпатический отдел: голова, шея, грудь. Вегетативные сплетения брюшной полости и таза Парасимпатическая часть вегетативной НС. Головной и крестцовые отделы. Узлы: (ресничный узел, крылонебный узел, поднижнечелюстной узел, подъязычный узел, ушной узел Иннервация кожи, мышц, туловища, конечностей	2
	<b>Всего за 2 семестр</b>			<b>16</b>
	<b>Итого за 2 семестра</b>			<b>34</b>

#### 4.2.3. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

#### 4.2.4. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3	4	5
<b>Семестр 1</b>				
1.	<b>Раздел 1. Остеология</b>	<b>Тема:</b> Вводное занятие. Анатомическая терминология. Плоскости и оси.	Содержание и задачи анатомии. Основные этапы ее исторического развития. Роль анатомии как базисной науки в системе медицинского образования. Виды анатомической науки. Основные методы анатомического исследования. Классификация костей. Строение кости (части костей, химический состав, надкостница). Развитие костей. Типы окостенения. Возрастные изменения костей.	2

2		<b>Тема:</b> Строение типичного позвонка. Строение шейных, грудных, поясничных позвонков, крестца, копчика.	Строение позвонков Позвоночный столб. Строение плоских костей. Строение ребер, грудины. Строение пояса верхних конечностей. Кости грудной клетки: грудина, ребра.	2
3		<b>Тема:</b> Плечевая кость. Кости предплечья и кисти. Кости голени и стопы, их развитие	Кости плечевого пояса, их развитие Строение трубчатых костей, строение костей свободной верхней конечности Обзор костей таза. Строение костей свободной нижней конечности.	2
4		<b>Тема:</b> <b>Краниология:</b> Обзор костей черепа. Мозговой череп: теменная, лобная и затылочные кости, их развитие. Височная кость, каналы височной кости, их развитие. Кости лицевого черепа, их строение, развитие	Онтогенез костей черепа. Развитие мозгового и лицевого отдела черепа. Строение костей свода черепа. Наружное основание черепа Строение клиновидной кости, пазуха клиновидной кости, строение решетчатой кости Строение височной кости: части височной кости, каналы височной кости. Парные и непарные кости лицевого черепа Аномалии развития черепа	2
5		<b>Тема:</b> Череп в целом Развитие черепа в фило- и онтогенезе. Топография лицевого черепа: глазница, полость носа, височная, подвисочная и крыловидно-небная ямки.	Топография мозгового черепа. Череп ново-рожденного. Наружное основание черепа; Внутренняя основание черепа. Строение стенок и костных перегородок полости носа, носовых ходы; Сообщение полости рта и их содержимое; стенки крыло- небной ямки; Стенки височной и подвисочных ямок.	2
6	<b>Раздел 2. Артросиндесмология</b>	<b>Тема:</b> Виды соединения костей. Соединение	Понятие об опорно-двигательном аппарате человека, его составных частях, их назначении. Функции скелета. Общие сведения о соединения	2

		костей головы Височно-нижнечелюстной сустав.	и сочленениях костей между собой.. Височно – нижнее челюстной сустав.	
7		<b>Тема:</b> Соединение частей туловища. Позвоночный столб. Грудная клетка в целом. Соединения костей пояса верхней конечности.	Соединение позвонков. Соединение ребер с позвонками. Соединение позвоночного столба с черепом. Соединение костей верхнего плечевого пояса: грудино-ключичный сустав. Акромиально – ключичный сустав.	2
8		<b>Тема:</b> Плечевой сустав. Локтевой сустав. Соединения костей предплечья и кисти.	Соединение плечевого и локтевого суставов. Дистальный луче-локтевой сустав, соединение костей кисти	2
9		<b>Тема:</b> Соединение костей таза. Таз в целом. Половые различия. Тазобедренный сустав.	Соединение костей пояса нижних конечностей.. Таз в целом, размеры таза.	2
10		<b>Тема:</b> Коленный сустав Соединение костей голени Голеностопный сустав Соединение костей стопы. Стопа в целом.	Соединение костей свободной нижней конечности. Соединение костей голени и костей стопы. Своды стопы, суставы стопы.	2
11	<b>Раздел 3. Миология</b>	<b>Тема:</b> Общая миология. Мышцы и фасции спины. Мышцы и фасции груди. Диафрагма	Что такое миология? Принцип классификации мышц. Строение мышц. Мышцы спины (поверхностный и глубокие). Классификация мышц груди по топографии, собственные мышцы груди, мышцы прикрепляющиеся к костям верхних конечностей, фасции груди.	2
12		<b>Тема:</b> Мышцы и фасции живота. Влагалище	Классификация мышц живота по расположению форма. Паховый канал. Влагалище прямой мышцы живота.	2

		прямой мышцы живота. Паховый канал.	Диафрагма.	
13		<b>Тема:</b> Мышцы шеи. Мышцы, фасции и топография шеи. «Треугольники шеи».	Классификация мышц шеи топографии. Поверхностные и глубокие мышцы шеи. Области и треугольники. Классификация мышц головы по функции и расположению.	2
14		<b>Тема:</b> Мышцы и фасции головы.	Жевательные мышцы. Мимические мышцы. Фасции головы. Топография фасций и клетчаточные пространства головы. Межапоневротическое височное пространство. Подапоневротическое височное пространство. Височно-крыловидное пространство. Межкрыловидное пространство.	2
15		<b>Тема:</b> Мышцы и фасции плечевого пояса и плеча.	Мышцы плечевого пояса: дельтовидная, надостная подостная малая круглая, большая круглая и подлопаточная мышцы.	2
16		<b>Тема:</b> Мышцы, фасции и топография предплечья, кисти.	Классификация мышц плеча по топографии: Передние и задние группы мышц плеча. Передняя группа мышц предплечья (4 слоя); задняя группа мышц предплечья: поверхностный и глубокие слои. Мышцы кисти: Топография фасций и клетчаточных пространств верхней конечности.	
17		<b>Тема:</b> Мышцы и фасции таза.	Мышцы тазового пояса. Внутренняя группа мышц таза. Наружная группа мышц таза.	2
18		<b>Тема:</b> Мышцы и фасции бедра, бедренный канал. Мышцы и фасции голени, стопы.	Мышцы свободной части нижней конечности.: передняя, задняя и медиальная группы мышц бедра Передняя группа мышц голени, задняя группа мышц голени (поверхностный и глубокий слои задней группы), и латеральная группа мышц голени; мышцы стопа: мышцы тыла стопы, мышцы подошвы стопы (медиальная группа мышц подошвы стопы, латеральная группа мышц подошвы стопы и средняя группа мышц подошвы стопы ).	

19	<b>Раздел 4. Пищеварительная система</b>	<b>Тема:</b> Общая характеристика пищеварительной системы. Функциональная анатомия пищеварительного тракта. Общая анатомия серозных оболочек. Полости рта, твердое и мягкое небо. Язык. Слюнные железы	Общая спланхнология . Понятия о голотопии, скелетотопии, синтопии. Пищеварительная система: полость рта, губы, щеки, зубы, небо, язык , слюнные железы.	2
20		<b>Тема:</b> Глотка. Пищевод.	Глотка, строение стенки глотки, заглоточное пространство. Пищевод, части пищевода, строение стенки пищевода.	2
21		<b>Тема:</b> Общий обзор органов брюшной полости. Желудок, его развитие, строение.	Желудок. Голотопия, скелетотопия, синтопия. Железы желудка. Кровеносные сосуды желудка и лимфоотток	2
22		<b>Тема:</b> Анатомия печени и поджелудочной железы	Печень: голотопия, скелетотопия, синтопия. Макроскопическое строение органа, микроскопическое строение органа (структурно- функциональная единица печени). Поджелудочная железа. Голотопия, скелетотопия, синтопия. Экзокринные и эндокринные части поджелудочной железы.	2
23		<b>Тема:</b> Понятие о брюшной полости, брюшине, ее образования и развитие Топография брюшины.	Морфофункциональные особенности брюшины. Производные брюшины. Анатомо- топографические особенности строения полости брюшины.	2
24	<b>Раздел 5. Дыхательная система</b>	<b>Тема:</b> Полость носа. Гортань	Строение полости носа, гортани.	2
25		<b>Тема:</b> Трахея, главные бронхи. Легкие	Строение трахеи, Легкие: голотопия скелетотопия, синтопия. доли, сегменты, структурно- функциональное единица легких, аэрогематический барьер легких.	2

26		<b>Тема:</b> Плевра. Средостение и его топография. Развитие дыхательной системы	Строение плевры, париетальная и висцеральная плевра. Плевральная полость. Средостение: отделы.	2
27	<b>Раздел 6. Мочеполовая система</b>	<b>Тема:</b> Почки, мочеточники, мочевого пузыря.	Почки, голотопия, скелетотопия, синтопия. Топография почек. Макроскопическое строение почек, нефрон.	2
28		<b>Тема:</b> Мужские половые органы. Мужской мочеиспускательный канал.	Внутренние и наружные мужские половые органы. голотопия, скелетотопия, синтопия	2
29		<b>Тема:</b> Женские половые органы. Женский мочеиспускательный канал	Внутренние и наружные женские половые органы. голотопия, скелетотопия, синтопия	2
30		<b>Тема:</b> Промежность. Мышцы и фасции промежности	Промежность. Мочеполовая диафрагма и диафрагма таза	2
<b>Всего за 1 семестр</b>				<b>56</b>
<b>Семестр 2</b>				
31	<b>Раздел 7. Ангиология</b>	<b>Тема:</b> Общий обзор кровеносной системы. Сердце, его строение и топография. Круги кровообращения. Сосуды и проводящая система сердца. Перикард	Закономерности строения артерий и вен. Система микро циркуляции. Строение сердца, круги кровообращения. Строение кровеносных сосудов	2
32		<b>Тема:</b> Артерии головы и шеи: Наружная сонная артерия и ее ветви.	НСА: передние, задние., медиальные ветви и конечные ветви наружной сонной артерии ВСА: части внутренней сонной артерии: шейная, каменистая, пещеристая, мозговая части, ветви	2

		Внутренняя сонная артерия и ее ветви	Ветви внутренней сонной артерии	
33		<b>Тема:</b> Подключичная артерия и ее ветви Вены головы и шеи. Венозные синусы твердой мозговой оболочки. Путь венозного оттока от головного мозга	Отделы подключичной артерии и ее ветви. Внутренняя яремная вена, наружная яремная вена, Передняя яремная вена. Синусы твердой оболочки головного мозга.	2
34		<b>Тема:</b> Подмышечная артерии, и их ветви. Артерии свободной верхней конечности Отток венозной крови от верхних конечностей	Подмышечная артерия, плечевая артерия, лучевая и локтевые артерии, артерии кисти. Поверхностные вены верхней конечности. Глубокие вены верхней конечности	2
35		<b>Тема:</b> Аорта и ее части. Ветви дуги аорты. Грудная аорта. Парные ветви брюшной аорты	Аорта, ветви дуги аорты, части аорты. Париетальные и висцеральные ветви грудной аорты	2
36		<b>Тема:</b> Система верхней полой вены.	Непарная вена, полунепарная вена, задние межреберные вены. Внутренние позвоночные венозные сплетения. Наружные позвоночные сплетения.	2
37		<b>Тема:</b> Брюшная аорта и ее ветви (непарные). Воротная вена.	Непарные ветви брюшной аорты: чревный ствол, верхняя и нижние брыжеечные артерии	2
38		<b>Тема:</b> Сосуды таза. Сосуды нижней конечности. Система нижней полой вены. Система воротной вены. Межсистемные	Внутренняя подвздошная артерия, ее пристеночные и висцеральные ветви. Вены таза: внутренняя подвздошная вена ее париетальные и висцеральные притоки. Бедренная артерия ее ветви, Подколенная артерия: передняя и задняя большеберцовые артерии Притоки нижней полой вены: париетальные и висцеральные.	2

		венозные анастомозы. Кровообращение плода.	Притоки воротной вены: верхняя брыжеечная вена, селезеночная вена, нижняя брыжеечная вена. Портоспальные и кава-кавальные анастомозы	
39	<b>Раздел 8. Лимфатическая система</b>	<b>Тема:</b> Анатомия лимфатической системы. Общая лимфология	Лимфатическая система сосудов, стволы, протоки узлы. Периферические и центральные органы иммунной системы. Лимфатические узлы	2
40	<b>Раздел 9. Неврология. Ц. Н. С</b>	<b>Тема:</b> Введение в неврологию. Общая анатомия нервной системы, ее развитие	Учение о нервной системе. Рефлекторная дуга. Классификация нервной системы. Развитие нервной системы у человека.. Структурно-функциональная единица нервной системы	2
41		<b>Тема:</b> Спинной мозг. Продолговатый мозг, мост, мозжечок,	Строение спинного мозга: белое и серое вещество, ядра спинного мозга, сегменты спинного мозга, оболочки спинного мозга. Строение продолговатого мозга: белое и серое вещество, ядра продолговатого мозга, проводящие пути продолговатого мозга., моста, мозжечка. Строение моста и мозжечка	2
42		<b>Тема :</b> Топография серого вещества ромбовидной ямки. IV желудочек. Средний мозг.	Ромбовидная ямка.. Проекция ядер черепных нервов на ромбовидную ямку. IV желудочек. Средний мозг (крыша и ножки среднего мозга).	2
43		Перешеек ромбовидного мозга. Промежуточный мозг.	Промежуточный мозг: таламическая область: таламус, метаталамус и эпителиум, гипоталамус (ядра гипоталамуса), третий желудочек	2
44		<b>Тема:</b> Головной мозг. Конечный мозг. Полушария большого мозга Локализация функций в коре полушарий мозга.	Конечный мозг: полушария большого мозга, ее поверхности, извилины и борозды полушарий. Первая и вторая сигнальная система. По Павлову И.П. Базальные ядра: полосатое тело, ограда, миндалевидное тело. Внутренняя капсула, мозолистое тело, Боковые желудочки	2
45		<b>Тема:</b> Оболочки головного мозга, межоболочечные пространства. Образование и	Твердая оболочка головного мозга. Синусы твердой оболочки головного мозга. Сосуды и нервы твердой оболочки головного мозга. Спинномозговая жидкость (образование	2

		циркуляция спинномозговой жидкости. Восходящие проводящие пути ЦНС. Нисходящие проводящие пути ЦНС.	и циркуляция) Экстероцептивные проводящие пути. Проприоцептивные пути. Нисходящие проекционные пути: пирамидный путь, экстрапирамидный путь	
46	<b>Раздел 10. Органы чувств</b>	<b>Тема:</b> Орган зрения. Проводящий путь зрения. Орган слуха и равновесия. Проводящий путь слуха и равновесия.	Глаз. Фиброзная оболочка, собственная оболочка, ресничное тело, радужка, сетчатка. Стекловидное тело. Вспомогательные органы глаза. Проводящий путь зрения. Предверно-улитковый орган. Наружное ухо. Среднее ухо. Внутреннее ухо. Сосуды и нервы предверно-улиткового органа. Проводящий путь слуха.	2
47		<b>Тема:</b> Кожа и ее производные. Молочная железа. Орган вкуса и обоняния	Кожа и ее производные. Молочная железа Орган обоняния. Орган вкуса.	2
48	<b>Раздел 11. Периферическая нервная система</b>	<b>Тема:</b> Общая анатомия периферической нервной системы. Спинномозговые нервы. Шейное сплетение Плечевое сплетение	Периферическая часть нервной системы. Нервы. Черепные нервы. Спинномозговые корешки, узлы. Задние и передние спинномозговые корешки. Шейное сплетение Надключичные и подключичные части спинномозговых нервов. Короткие ветви плечевого сплетения Мышечно – кожный нерв, срединный нерв, локтевой нерв, лучевой нерв, медиальный кожный нерв плеча, медиальный кожный нерв предплечья.	2
49		<b>Тема:</b> Межреберные нервы. Поясничное сплетение. Крестцовое сплетение	Подвздошно-подчревный нерв, подвздошно-паховый нерв, бедренно-половой нерв, латеральный кожный нерв бедра, запирающий нерв, бедренный нерв, подкожный нерв, области иннервируемые этими нервами. Короткие ветви крестцового сплетения: верхний ягодичный нерв, нижний ягодичный нерв, половой нерв, нижние прямокишечные нервы, промежностные нервы. Длинные ветви б седалищный нерв, большеберцовый нерв, медиальный подошвенный нерв, латеральный подошвенный нерв, общий малоберцовый нерв, поверхностный малоберцовый нерв.	2

50		<b>Тема:</b> Анатомия черепных нервов: I, II, III, IV, VI пары черепных нервов.	Анатомия обонятельного, зрительного, глазо-двигательного, блокового и отводящего нервов: место выхода из мозга, из черепа, и области которые иннервируют.	2
51		<b>Тема:</b> V пара черепных нервов. VII пара черепных нервов.	Анатомия тройничного нерва, его ветви : глазной нерв, верхнечелюстной и нижнечелюстной нервы; место выхода из мозга, из черепа, и области которые иннервируют. Анатомия лицевого нерва: место выхода из мозга, из черепа, и области которые иннервируют «большая гусиная лапка» Анатомия предверно- улиткового, языкоглоточного, добавочного, подъязычного нервов: место выхода из мозга, из черепа, и области которые иннервируют.	2
52		<b>Тема:</b> VIII , IX, XI, XII пары черепных нервов X пара черепных нервов отдел.	Анатомия и виды пар черепных нервов Анатомия блуждающего нерва- головной, грудной и брюшной отделы: место выхода из мозга, из черепа, и области которые иннервируют.	2
53		<b>Тема:</b> Вегетативная нервная система. Симпатический отдел: голова, шея, грудь. Вегетативные сплетения брюшной полости и таза	Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Симпатическая часть ВНС, шейный отдел, грудной отдел, поясничный и крестцовый отделы. Вегетативные сплетения брюшной полости и таза.	2
54		<b>Тема:</b> Вегетативная нервная система. Парасимпатический часть	Парасимпатическая часть вегетативной НС. Головной и крестцовые отделы. Узлы: (ресничный узел, крылонебный узел, поднижнечелюстной узел, подъязычный узел, ушной узел).	2
<b>Всего за 2 семестр</b>				48
<b>ИТОГО за 2 семестра</b>				108

### 4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5	6
<b>Семестр 1.</b>				
1.	<b>Раздел 1.</b> Остеология.	1.1.	Самостоятельное изучение материала	6
		1.2.	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий	
2.	<b>Раздел 2.</b> Артросиндесмология	2.1.	Самостоятельное изучение материала	6
		2.2.	Подготовка к практическим занятиям и подготовка доклада	
3.	<b>Раздел 3.</b> Миология	3.1.	Самостоятельное изучение материала	6
		3.2.	Подготовка к практическим занятиям и подготовка доклада	
4.	<b>Раздел 4.</b> Пищеварительная система	4.1	Самостоятельное изучение материала	6
		4.2	Подготовка к практическим занятиям и подготовка доклада	
5.	<b>Раздел 5.</b> Дыхательная система	5.1	Самостоятельное изучение материала	4
		5.2	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий.	
6.	<b>Раздел 6.</b> Мочеполовая система	6.1	Подготовка к практическим занятиям и подготовка доклада	4
		6.2	Самостоятельное изучение материала	
<b>Всего часов в 1 семестре</b>				<b>32</b>
<b>Семестр 2</b>				
7.	<b>Раздел 7. Ангиология</b>	7.1	Самостоятельное изучение материала	6
		7.2	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий	
		7.3	Подготовка к практическим занятиям и подготовка доклада	
1.				
8	<b>Раздел 8</b> <b>Лимфатическая система</b>	8.1	Самостоятельное изучение материала	4
		8.2	Выполнение домашнего задания	
		8.3	Подготовка к практическим занятиям и подготовка доклада	
1.	<b>Раздел 9. Неврология.</b> <b>ЦНС.</b>	9.1	Самостоятельное изучение темы	12
		9.2	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий	

		9.3	Подготовка к практическим занятиям и подготовка доклада	
	<b>Раздел 10. Органы чувств.</b>	10.1	Самостоятельное изучение темы	8
		10.2	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий	
2.	<b>Раздел 11. Периферическая нервная система.</b>	11.1	Самостоятельное изучение темы	12
		11.2	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий	
		11.3	Подготовка к практическим занятиям и подготовка доклада	
		14.4	Самостоятельное изучение темы:	
<b>Всего часов во 2 семестре:</b>				<b>42</b>
<b>Итого за 2 семестра</b>				<b>74</b>

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям**

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий размещенных к каждой лекции (см. ниже), т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме. В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной программой - в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

### **5.2. Методические указания для подготовки к лабораторным занятиям не предусмотрено**

### **5.3. Методические указания для подготовки к практическим занятиям**

Важной формой для обучающегося является систематическая и планомерная подготовка к практическому занятию. После лекции обучающийся должен познакомиться с планом практических занятий и списком обязательной и дополнительной литературы,

которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего практического занятия.

Подготовка к практическому занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников и монографических работ, их реферирования, подготовки докладов и сообщений. Важным этапом в самостоятельной работе является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале практического занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

В конце каждой темы подводятся итоги, предлагаются темы докладов, выносятся вопросы для самоподготовки. Как средство контроля и учета знаний в течение семестра проводятся контрольные работы. Все указанные обстоятельства учитывались при составлении рабочей программы дисциплины. В ней представлена тематика докладов, охватывающая ключевые вопросы рабочей программы дисциплины. Их подготовка и изложение на занятиях являются основной формой работы и промежуточного контроля знаний. В рабочей программе приведены вопросы для подготовки к зачету. Список литературы содержит перечень печатных изданий для подготовки студентов к занятиям и их самостоятельной работы. При разработке рабочей программы предусмотрено, что определенные темы изучаются самостоятельно.

Успешному осуществлению внеаудиторной самостоятельной работы способствуют консультации и коллоквиумы (собеседования). Они обеспечивают непосредственную связь между студентом и преподавателем (по ним преподаватель судит о трудностях, возникающих у студентов в ходе учебного процесса, о степени усвоения предмета, о помощи, какую надо указать, чтобы устранить пробелы в знаниях); они используются для осуществления контрольных функций.

#### **5.4. Методические указания по самостоятельной работе**

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных занятий. Самостоятельная работа над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке СКГА, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Учебный материал дисциплины предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения обучающимся в процессе самостоятельной работы, выносится на итоговый контроль наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий. Содержание самостоятельной работы определяется программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать: конспектирование (составление тезисов) лекций; выполнение контрольных работ; решение задач; работу со справочной и методической литературой; выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях; защиту выполненных работ; участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины; участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях; участие в тестировании и др. Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из: повторение лекционного материала; подготовки к практическим занятиям; изучения учебной и научной литературы; решения задач, выданных на практических занятиях; подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.; подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);

подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя; выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы. Формой поиска необходимого и дополнительного материала с целью доработки знаний, полученных во время лекций, есть индивидуальные задания для студентов. Выполняются отдельно каждым самостоятельно под руководством преподавателей. Именно овладение и выяснения студентом рекомендованной литературы создает широкие возможности детального усвоения данной дисциплины.

Индивидуальные задания по дисциплине осуществляются путем выполнения одного или нескольких видов индивидуальных творческих или научно-исследовательских задач (ИНДЗ), избираемых студентом с учетом его творческих возможностей, учебных достижений и интересов по согласованию с преподавателем, который ведет лекции или семинарские занятия, или по его рекомендации. Он предоставляет консультации, обеспечивает контроль за качеством выполнения задания и оценивает работу. Индивидуальные задания должны быть представлены преподавателю и (при необходимости) защищены до окончания учебного курса. Виды, тематика, методические рекомендации и критерии оценки индивидуальных работ определяется отдельными методическими рекомендациями кафедры. По результатам выполнения и обсуждения индивидуального задания обучающимся выставляется соответствующая оценка.

#### **Работа с литературными источниками и интернет ресурсами**

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно- методической (а также научной и популярной) литературы.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

#### **Подготовка к текущему контролю**

Текущий контроль – это регулярная проверка усвоения учебного материала на протяжении семестра. К его достоинствам относится систематичность, постоянный мониторинг качества обучения, а также возможность оценки успеваемости обучающихся.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий в ходе устного опроса обучающихся, а также выполнения тестовых заданий и (или) решения задач.

Подготовка к текущему контролю включает 2 этапа:

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

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

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

Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к текущему

контролю. Подготовка проводится в ходе самостоятельной работы обучающихся и включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала обучающийся должен изучить дополнительную учебную и научную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. Опрос предполагает устный ответ обучающегося на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения

### **Методические рекомендации по написанию рефератов**

Реферат - один из видов самостоятельной работы обучающихся в вузе, направленный на закрепление, углубление и обобщение знаний по дисциплинам профессиональной подготовки, овладение методами научных исследований, формирование навыков решения творческих задач в ходе научного исследования по определенной теме; документ, представляющий собой форму отчетности по самостоятельной работе обучающихся, содержащий систематизированные требования по определенной теме.

Тема реферата выбирается обучающимся самостоятельно, исходя из тематики практического занятия, и согласовывается с преподавателем. Тематика реферата должна отвечать следующим критериям: актуальность; научная, теоретическая и практическая значимость; проблематика исследуемого вопроса.

Тема реферата выбирается студентом самостоятельно, исходя из тематики практического занятия, и согласовывается с преподавателем. Тематика реферата должна отвечать следующим критериям: актуальность; научная, теоретическая и практическая значимость; проблематика исследуемого вопроса.

После утверждения темы реферата (доклада) обучающийся согласовывает с преподавателем план реферата, порядок и сроки ее выполнения, библиографический список. Содержание работы должно соответствовать избранной теме. Реферат (доклад) состоит из глав и параграфов или только из параграфов. Оглавление включает введение, основной текст, заключение, библиографический список и приложение. Библиографический список состоит из правовой литературы (учебные и научные издания), нормативно-правовых актов и материалов правоприменительной практики.

Методологической основой любого исследования являются научные методы, в том числе общенаучный - диалектический метод познания и частно-научные методы изучения правовых явлений, среди которых: исторический, статистический, логический, сравнительно-правовой. Язык и стиль изложения должны быть научными.

### **Методические рекомендации к подготовке к тестированию**

В современном образовательном процессе тестирование как новая форма оценки знаний занимает важное место и требует серьезного к себе отношения. Цель тестирования в ходе учебного процесса состоит не только в систематическом контроле за знанием, но и в развитии умения студентов выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные связи, признаки и принципы разных исторических явлений и процессов. Одновременно тесты способствуют развитию творческого мышления, умению самостоятельно локализовать и соотносить исторические явления и процессы во времени и пространстве.

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

- Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

- Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

- Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

- Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

- Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему.

- Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

- Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

- Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму, так как это чревато тем, что студент забудет о главном: умении использовать имеющиеся накопленные в учебном процессе знания.

При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем

#### **Промежуточная аттестация**

По итогам 1 и 2 семестров проводится зачет и экзамен. При подготовке к сдаче зачета и экзамена рекомендуется пользоваться материалами практических занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы.

Зачет и экзамен проводится в устной форме, включает подготовку и ответы обучающегося на теоретические вопросы. По итогам экзамена выставляется оценка.

По итогам обучения проводится экзамен, к которому допускаются обучающиеся, имеющие положительные результаты в период учебы.

### **6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

<b>№ п/п</b>	<b>№ семестра</b>	<b>Виды работы</b>	<b>Образовательные технологии</b>	<b>Всего часов</b>
1	3	3	4	
1	1/2/	<p><i>Лекции:</i></p> <p><b><u>I- семестр</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в анатомию. Общая остеология</li> <li>2. Анатомия скелета и черепа</li> <li>3. Общая артрология</li> <li>4. Функциональная анатомия позвоночного столба</li> <li>5. Функциональная анатомия мышечной системы</li> <li>6. Рука, как орган труда</li> <li>7. Нижняя конечность, как орган</li> </ol>	<i>Лекции- презентации</i>	<b>34</b>

	<p>статика и динамика</p> <p>8. Мышцы, фасции головы и шеи</p> <p>9. Функциональная анатомия пищеварительной системы</p> <p>10. Функциональная анатомия дыхательной системы</p> <p>11. Функциональная анатомия мочеполовой системы</p> <p>12. Введение в изучение сердечно-сосудистой системы. Функциональная анатомия сердца</p> <p>13. Закономерности анатомии и топографии сосудов головы и шеи. Артериальные анастомозы.</p> <p>14. Кровоснабжение органов грудной полости, а также полости живота и таза.</p> <p>15. Анатомия венозной системы.</p> <p>16. Общая лимфология. Функциональная анатомия лимфатической системы.</p> <p>17. Частная лимфология. Функциональная анатомия лимфатической системы.</p> <p>18. Введение в неврологию. Анатомия спинного мозга.</p> <p>19. Анатомия ствола мозга.</p> <p>20. Анатомия переднего мозга. Возрастные особенности.</p> <p>21. Проводящие пути ЦНС.</p> <p>22. Анатомия органов чувств.</p> <p>23. Функциональная анатомия спинномозговых нервов. Возрастные особенности.</p> <p>24. Функциональная анатомия черепных нервов.</p>		
2	<p><b>Практическое занятие:</b></p> <p>1. Полость рта, твердое и мягкое небо. Язык, слюнные железы.</p> <p>2. зубы. Формула молочных и постоянных зубов. Смена зубов.</p> <p>3. Глотка, пищевод.</p> <p>4. общий обзор органов брюшной полости. Желудок, его развитие, строение.</p> <p>5. Тонкая и толстая кишка.</p> <p>6. Печень и поджелудочная железа.</p> <p>7. Полость живота, брюшина, её образование и развитие.</p> <p>8. Полость носа. Гортань.</p> <p>9. Трахея, бронхи, легкие.</p> <p>10. Плевра. Средостение. Развитие дыхательной системы.</p>	<p><i>Устный разбор материала с мультимедийным показом слайдов. Просмотр музейных экспонатов (пластинированные препараты, кости, труп), муляжи, плакаты</i></p>	54

	<p><b>11.</b> Почки, мочеточники, мочевого пузыря.</p> <p><b>12.</b> Мужские половые органы. Мужской мочеиспускательный канал.</p> <p><b>13.</b> Женские половые органы. Женский мочеиспускательный канал.</p> <p><b>14.</b> Промежность. Мышцы и фасции промежности.</p> <p><b>15.</b> Сердце. Сосуды, проводящая система и топография сердца.</p> <p><b>16.</b> Наружная сонная артерия и её ветви.</p> <p><b>17.</b> Внутренняя сонная артерия и её ветви.</p> <p><b>18.</b> Подключичная артерия и её ветви.</p> <p><b>19.</b> Вены головы и шеи.</p> <p><b>20.</b> Подмышечная артерия и артерии свободной верхней конечности.</p> <p><b>21.</b> Отток венозной крови от верхней конечности.</p> <p><b>22.</b> Грудная аорта. Парные ветви брюшной аорты.</p> <p><b>23.</b> Система верхней полой вены.</p> <p><b>24.</b> Непарные ветви брюшной аорты. Воротная вена.</p> <p><b>25.</b> Сосуды таза.</p> <p><b>26.</b> Сосуды нижней конечности.</p> <p><b>27.</b> Система нижней полой вены.</p> <p><b>28.</b> Венозные анастомозы. Кровообращение плода.</p> <p><b>29.</b> Общая лимфология.</p> <p><b>30.</b> Частая лимфология.</p> <p><b>31.</b> Эндокринные железы.</p> <p><b>32.</b> Вводное занятие.</p> <p><b>33.</b> Обзор ЦНС. Развитие ЦНС. Спинной мозг.</p> <p><b>34.</b> Продолговатый мозг. Мост. Мозжечок</p>		
--	--	--	--

## 7. МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

#### Основная литература

Список основной литературы	
	Учебники, учебные пособия, курс лекций
1.	Кабак, С. Л. Анатомия человека : учебник / С. Л. Кабак. — Минск : Вышэйшая школа, 2021. — 224 с. — ISBN 978-985-06-3293-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/119960.html">https://www.iprbookshop.ru/119960.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2.	Ярошевич, С. П. Анатомия нервной системы и органов чувств : учебное пособие / С. П. Ярошевич, Ю. А. Гусева. — 2-е изд. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 152 с. — ISBN 978-985-06-3287-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/119958.html">https://www.iprbookshop.ru/119958.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3.	Околокулак, Е. С. Анатомия человека : учебное пособие / Е. С. Околокулак, Ф. Г. Гаджиева ; под редакцией Е. С. Околокулака. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 384 с. — ISBN 978-985-06-3166-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/119961.html">https://www.iprbookshop.ru/119961.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
Список дополнительной литературы	
1.	Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я. Атлас анатомии человека: Учеб. пособие: В 4т.Т.1.-8-еизд.,перераб.-М. РИА «Новая волна»: Издатель Умеренков,2018.-448с.:ил.
2.	Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я. Атлас анатомии человека: Учеб. пособие: В 4т.Т.2.-8-е изд., перераб.-М.: РИА «Новая волна»: Издатель Умеренков,2018.-272с.:ил.
3.	Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я. Атлас анатомии человека: Учеб. пособие: В 4т.Т.3.-7-еизд.,перераб.-М.: РИА «Новая волна»: Издатель Умеренков,2017.-216с.:ил.
4.	Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я. Атлас анатомии человека: Учеб. пособие: В 4т.Т.4.-7-еизд.,перераб.-М.: РИА «Новая волна»: Издатель Умеренков,2017.-312с.:ил.

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<https://www.cochrane.org/ru/evidence> - Кокрейновская библиотека

<http://fcior.edu.ru> - Региональное представительство ФЦИОР - СГТУ

<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

### 7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013, 2019 5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022  (продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-23-01 от 20.12.2022 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	Лицензионный договор № 9368/22П от 01.07.2022 г. Срок действия: с 01.07.2022 до 01.07.2023
Бесплатное ПО	
Sumatra PDF, 7-Zip	

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий**

#### **1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.**

Специализированная мебель:

Кафедра, доска меловая, парты, стулья;

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:

Проектор

Экран

Ноутбук

#### **2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.**

Специализированная мебель: стол преподавательский, парты, компьютерные столы, стулья, доска меловая.

Технические средства обучения, служащие для предоставления информации большой аудитории: персональные компьютеры.

#### **3. Препараторская для хранения макропрепаратов.**

Скелет человека натуральный

Дыхательная система сердца

Кости черепа и череп в целом

Кости туловища и конечностей

Мочевая и половые системы

Пищеварительная система

Соединения костей и патологические изменения

Модель гортани, трахеи и бронхиального дерева

Модель гортани, трахеи и бронхиального дерева

Модель скелета с кровеносными сосудами и нервами

Модель скелета с кровеносными сосудами и нервами

Модель торса классическая, двуполая, с открытой спиной

Модель торса классическая, двуполая, с открытой спиной

Модель скелета "Sam" класса "люкс" на 5-ти рожковой роликовой стойке

Модель мышц ноги с основными суставами и нервами

Коленный сустав

Плечевой сустав

Модель плечевого сустава в разрезе

Модель локтевого сустава в разрезе

Модель черепа человека, разборная, цветная,

Модель головы с мышцами глотки и слюнными железами

Сустав кисти с мышцами

Сустав стопы с мышцами

Модель черепа классическая

Модель черепа классическая с открывающейся нижней челюстью

Модель толстой кишки

Модель паховой части

Модель камня почки

Модели грудных, шейных и поясничных позвонков

Мочевыделительная система

Ангионеврологический экспонат человека

Модель из пяти позвонков  
Тазобедренный сустав  
Кости туловища и конечностей  
Мочевая и половые системы  
Пищеварительная система  
Центральная нервная система

#### **4. Помещение для самостоятельной работы.**

##### **Электронный читальный зал (БИЦ)**

Комплект проекционный, мультимедийный интерактивный: интерактивная доска , проектор , универсальное настенное крепление. Персональный компьютер-моноблок -18 шт. Персональный компьютер – 1 шт.

Стол на 1 рабочее место – 20 шт. Столы на 2 рабочих места – 9 шт. Стулья – 38шт. МФУ – 2 шт.

##### **Читальный зал(БИЦ)**

Стол на 2 рабочих места – 12 шт. Стулья – 24 шт.

##### **Отдел обслуживания печатными изданиями (БИЦ)**

Комплект проекционный, мультимедийный оборудование:

Экран настенный. Проектор. Ноутбук.

Рабочие столы на 1 место – 21 шт. Стулья – 55 шт.

Специализированная мебель (столы и стулья): Рабочие столы на 1 место – 24 шт. Стулья – 24 шт.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА»: Персональный компьютер – 1шт. Сканер – 1 шт. МФУ – 1 шт.

##### **Электронный читальный зал**

Специализированная мебель (столы и стулья): компьютерный стол – 20 шт., ученический стол - 14 шт, стулья – 47 шт., стол руководителя со спикером - 1 шт, двухтумбовый стол -2 шт. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СКГА»: моноблок - 18 шт. , Персональный компьютер -1 шт. МФУ – 2 шт.

##### **Читальный зал**

Специализированная мебель (столы и стулья): ученический стол - 12 шт, стулья – 24 шт., картотека - 2 шт, шкаф железный -1 шт., стеллаж выставочный - 1 шт.

#### **8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся**

1. Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в сеть «Интернет».
2. Рабочие места обучающихся, оснащенное компьютером с доступом в сеть «Интернет», предназначенные для работы в цифровом образовательном ресурсе.

#### **8.3. Требования к специализированному оборудованию**

Не

## **9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
Анатомия человека

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## «Анатомия человека»

### 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-7	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

### 2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы ) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)
	ОПК-7
Раздел 1. Остеология	+
Раздел 2.Артросиндесмология	+
Раздел 3.Миология	+
Раздел 4.Пищеварительная система	+
Раздел 5.Дыхательная система	+
Раздел 6.Мочеполовая система	+
Раздел 7.Антиология	+
Раздел 8.Лимфатическая система	+
Раздел 9.Неврология ЦНС	+
Раздел 10.Органы чувств	+
Раздел 11.Периферийная нервная система	+

### 3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины.

ОПК-7 Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенций)	Критерии оценки результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения.	
	неудовлетв	Удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>Знать:</b> основные морфо-функциональные процессы, протекающие в организме; основные направления анатомии человека, традиционные и современные методы анатомических исследований. Шифр: З (ОПК -7) -1	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания морфофункциональных процессов, протекающих в организме, не знает методы исследования в анатомии	Демонстрирует частичные знания морфофункциональных процессов протекающих в организме, не может указать особенности морфологического строения	Демонстрирует знание сущности процесса морфофункционального процесса; знает современные методы исследования в анатомии, но не выделяет критериев сущности процесса	Раскрывает полное содержание морфофункциональных процессов  Обосновывает критерии выбора анатомического методы исследования.	Устный опрос, рефераты, тестирование	Зачет, экзамен
<b>Уметь:</b> оценивать морфологическое и функциональное состояние органов и систем тела человека. Шифр: У (ОПК -7)- 1	Не умеет и не готов оценить морфологическое и функциональное состояние органов и систем тела человека	При оценке морфологического и функционального состояния органов и тканей допускает существенные ошибки.	Оценивает морфологическое и функциональное состояние, но допускает незначительные ошибки в ходе интерпретации полученных данных	Готов и умеет оценить морфологическое и функциональное состояние органов и систем тела человека в полном объеме		
<b>Владеть:</b> навыками оценки	Не владеет	Владеет	Владеет навыками	Демонстрирует		

патологических процессов в организме человека для решения будущих профессиональных задач. Шифр: В (ОПК -7)- 1	навыками оценки патологических процессов в организме человека для решения будущих профессиональных задач.	отдельными навыками оценки патологических процессов в организме человека для решения будущих профессиональных задач.	оценки патологических процессов в организме человека для решения будущих профессиональных задач	полное владение навыками оценки патологических процессов в организме человека для решения будущих профессиональных задач.		
--	---	--	---	---	--	--

## 4. Комплект контрольно - оценочных средств по дисциплине

### Вопросы для зачета

по дисциплине «Анатомия человека»

### КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАЧЕТНЫЕ ВОПРОСЫ ПО РАЗДЕЛАМ:

#### ОСТЕОЛОГИЯ

*Обязательно знание латинских наименований анатомических образований и их расположение на препаратах.*

1. Сагиттальная, фронтальная и горизонтальная плоскости сечения.
2. Позвоночный столб (основные анатомические отличия позвонков в разных отделах позвоночника, изгибы позвоночника).
3. Кости плечевого пояса:
  - строение лопатки;
  - строение ключицы.
4. Скелет свободной верхней конечности (общий план строения, основные костные элементы):
  - строение плечевой кости;
  - строение локтевой кости;
  - кисть: отделы кисти, кости, составляющие эти отделы.
5. Конструкция грудной клетки (какие кости формируют эти стенки, входное и выходное отверстия грудной клетки).
6. Анатомия таза:
  - подвздошная кость;
  - лобковая кость;
  - седалищная кость;
  - тазовая кость (в целом);

- таз в целом: большой таз, малый таз, вход и выход из малого таза, терминальная линия.
7. Скелет свободной нижней конечности (общий план строения, основные костные элементы):
  - строение бедренной кости;
  - строение большеберцовой кости;
  - кости стопы: назвать отделы стопы и составляющие их кости.
8. Череп.
  - конурфорсы черепа;
  - анатомические структуры, через которые проходит граница между основанием и крышей черепа;
    - внутреннее основание черепа (границы передней, средней и задней черепных ямок).
    - передняя черепная ямка: основные структуры и отверстия.
    - средняя черепная ямка: основные структуры и отверстия.
    - задняя черепная ямка: основные структуры и отверстия.
    - наружное основание черепа: - основные структуры, отверстия и каналы;
    - височная кость и каналы височной кости;
  - череп в целом: височная, подвисочная, крылонебная ямки, глазница, полость носа (стенки, сообщения с другими отделами черепа),
  - твердое небо;

- нижняя челюсть: части и образования.

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СИНДЕСМОЛОГИИ

1. Классификация соединений костей.
2. Биомеханика сустава.
3. Соединения костей черепа.
4. Височно-нижнечелюстной сустав: характеристика.
5. Капсулярные и внекапсулярные связки височно-нижнечелюстного сустава.
6. Характеристика движений в височно-нижнечелюстном суставе в зависимости от объема и направления движений.
7. Атлanto-затылочный сустав (характеристика сустава, основные связки, объем движений).
8. Атлantoосевой сустав (срединный и латеральные) - характеристика состава, основные связки, объем движений.
9. Плечевой сустав (характеристика сустава, суставные поверхности, основная связка, объем движений).
10. Локтевой сустав (характеристика сустава, суставные поверхности, основные связки, объем движений).
11. Лучезапястный сустав (характеристика сустава, суставные поверхности, основные связки, объем движений).
12. Крестцово-подвздошное сочленение (характеристика сустава, суставные поверхности, основные связки, объем движений).
13. Тазобедренный сустав (характеристика сустава, суставные поверхности, основные связки, объем движений).
14. Коленный сустав (характеристика сустава, суставные поверхности, основные связки, объем движений).
15. Голеностопный сустав (характеристика сустава, суставные поверхности, основные связки, объем движений).

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МИОЛОГИИ

1. Мимические и жевательные мышцы.
2. Мышцы шеи. Треугольники и фасции шеи.
3. Клетчаточные пространства шеи.
4. Поверхностные мышцы спины (начало, прикрепление и функция).
5. Мышцы груди (начало, прикрепление и функция). Диафрагма, слабые места диафрагмы.
6. Мышцы живота. Строение пахового канала. Строение влагалища прямой мышцы живота. Слабые места живота.
7. Мышцы плечевого пояса (начало, прикрепление и функция).
8. Мышцы плеча (начало, прикрепление и функция). Плече - мышечный канал.
9. Мышцы предплечья (функциональные группы).
10. Синовиальные влагалища ладонной поверхности кисти.
11. Мышцы таза (начало, прикрепление и функция). Формирование над- и подгрушевидного отверстий.
12. Мышцы бедра (группы, начало, прикрепление и функция). Мышечная и сосудистая лакуны, границы и дно бедренного треугольника, бедренный канал (внутреннее и наружное кольца), приводящий канал (гунтеров канал).
13. Мышцы голени (функциональные группы). Стенки голеноподколенного (гунтеров) канала.

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СПЛАНХНОЛОГИИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА:

1. Ротовая полость и преддверие рта.
2. Язык: основные части, поверхности и их строение, язычная миндалина.
3. Зуб: основные части, поверхности и их строение.
4. Формулы молочных и постоянных зубов.
5. Околоушная железа: расположение, строение.
6. Поднижнечелюстная железа: расположение, строение.
7. Подъязычная железа: расположение, строение.
8. Небо: составные части. Строение твердого неба.
9. Мягкое небо: расположение, строение.
10. Небная миндалина.
11. Строение глотки: основные части, стенки, отверстия.
12. Расположение глотки, глоточной и трубных миндалин, заглоточного пространства.
13. Пищевод: расположение, основные части, сужения, отношение к брюшине.
14. Строение желудка: стенки, кривизны, основные части, отверстия.
15. Расположение желудка, его отношение к брюшине и органам брюшной полости.
16. Классификация отделов кишечника.
17. Тонкая кишка: отделы, расположение, отношение к брюшине и органам брюшной полости.
18. двенадцатиперстная кишка: основные части и изгибы, их топография. Большой и малый сосочки.
19. Толстая кишка: отделы, расположение, отношение к брюшине и органам брюшной полости.
20. Отличительные признаки толстой кишки: ленты, гаустры, сальниковые отростки.
21. Червеобразный отросток: размеры, варианты расположения.
22. Печень: расположение, отношение к брюшине и органам брюшной полости, проекция на поверхность тела.
23. диафрагмальная поверхность печени: доли, связки.
24. Висцеральная поверхность печени: доли, борозды, связки, ямка желчного пузыря, борозда нижней полой вены, ворота печени.
25. Желчный пузырь: расположение, строение. Желчные протоки. Расположение общего желчного протока.
26. Поджелудочная железа: основные части, расположение, отношение к брюшине и органам брюшной полости. Расположение выводного протока.
27. Брюшная полость: границы, содержимое.
28. Брюшина: строение, расположение, брюшинная полость. Варианты отношения брюшины к внутренним органам.
29. Топография париетальной и висцеральной брюшины. Связки, брыжейки, малый и большой сальники.
30. Этажи брюшинной полости. Печеночная, преджелудочная и сальниковая сумки. Боковые каналы. Брыжеечные синусы. Прямокишечно-пузырное и прямокишечно-маточное углубления.

#### ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА:

1. Наружный нос: костный и хрящевой скелет. Перегородка носа.
2. Полость носа: преддверие, носовые ходы, их сообщение с околоносовыми пазухами.
3. Расположение гортани, ее связь с глоткой и трахеей.
4. Хрящи гортани: классификация, строение, их суставы и связки.
5. Классификация и функции мышц гортани.
6. Полость гортани: отделы, голосовые складки, голосовая щель.
7. Трахея: расположение и строение.

8. Главные бронхи: расположение и строение. Различия между правым и левым бронхами.
9. Расположение легких и их границы.
10. Строение легких: форма, поверхности, доли, ворота. Корень легкого, различие между правым и левым корнями.
11. Бронхиальное дерево.
12. Плевра: строение, расположение, плевральная полость. Плевральные синусы.
13. Средостение: общая характеристика, разделение на отделы, их расположение

#### МОЧЕПОЛОВАЯ СИСТЕМА.

- 1.Почка, ее положение, фиксирующий аппарат. Макро - и микроморфология. 26. Типы нефронов. Гистофизиология и цитологические характеристики эпителиев различных отделов нефрона.
- 2.Эндокринная функция почек. Кровоснабжение и иннервация почки.
- 3.Макро- и микроскопической строение мочевыносящих путей. Их топография, источники кровоснабжения и иннервации.
- 4.Органы репродуктивной системы. Источники развития и гомология органов женской и мужской половой системы. Характеристики гаметогенеза.
- 5.Органы мужской половой системы. Слои мошонки, их кровоснабжение и иннервация.
- 6.Яички. Микроморфология яичка. Морфология процесса сперматогенеза. Гемато-тестикулярный барьер.
- 7.Семявыносящие пути. Семенные пузырьки, предстательная железа.
- 8.Кровоснабжение и иннервация мужских половых органов. Эндокринные функции органов мужской половой системы.
- 9.Органы женской половой системы. Связочный аппарат матки, маточных труб и яичника.
- 10.Яичник, его топография, макро - и микроморфология. Процесс овогенеза.
- 11.Маточные трубы, их морфология. Кровоснабжение и иннервация органов женской половой системы.

## Вопросы к экзамену

по дисциплине «Анатомия человека»

### I. ОБЩЕТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ, ИСТОРИЯ АНАТОМИИ

1. Гиппократ - представитель анатомии и медицины древней Греции.
2. Основные методологические принципы современной анатомии. Понятие об органе, аппарате и системе органов в анатомии.
3. Анатомия эпохи Возрождения. Леонардо-да-Винчи как анатом, Андрей Везалий революционер описательной анатомии.
4. Первые русские анатомы XVIII века (А.П.Протасов, М.И.Шейн, К.И. Щепин, Е.О.Мухин, Н.М.Максимович-Амбодик) и XIX века (П.А.Загорский, И.В.Буяльский, Д.Н.Зернов и др.).
5. Н.И.Пирогов и сущность его открытий в анатомии человека: методы, предложенные им для изучения топографии органов, их значение для анатомии и практической медицины.
6. П.Ф.Лесгафт как представитель функционального направления в анатомии и значение его работ для теории предмета и развития физического воспитания.
7. В.П.Воробьев, В.Н.Тонков, Г.М.Иосифов, А.Жданов, их вклад в развитие анатомической науки.
8. Развитие черепа в фило- и онтогенезе.
9. Развитие лицевого черепа в онтогенезе.
10. Производные жаберных дуг.
11. Механизм роста, развития и жизнедеятельности костей.

### II. АНАТОМИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

- 1 Кость, как орган: принцип строения, рост. Классификация костей.
2. Позвоночный столб в целом: строение формирование его изгибов, движения.
3. Мышцы, производящие движения позвоночного столба. Позвонки: их строение в различных отделах позвоночника, соединения между позвонками. Атлanto-затылочный сустав.
4. Ребра и грудина. Соединение ребер с позвонками и грудиной; Грудная клетка в целом, ее индивидуальные и типологические особенности.
5. Кости и соединения плечевого пояса. Мышцы, приводящие в движение лопатку и ключицу. Скелет верхней конечности.
6. Кости таза и их соединения. Таз в целом. Возрастные и половые его особенности, размеры женского таза.
7. Скелет нижней конечности.
8. Кости голени и стопы: их соединения. Пассивные и активные «Затяжки» сводов стопы.
9. Развитие черепа в онтогенезе. Индивидуальные, возрастные половые особенности черепа.
10. Первая (челюстная) и вторая (подъязычная) висцеральные дуги, их производные. Аномалии развития висцеральных дуг.
11. Мозговой череп: лобная, теменная и затылочная кости. Клиновидная кость, ее части, отверстия, назначение. Кости лицевого черепа.
12. Височная кость (каменистая и барабанная части). Височная кость (чешуйчатая часть).
13. Каналы височной кости. Глазница. Стенки, отверстия, каналы.
14. Полость носа. Околоносовые пазухи, их значение.
15. Глазница, строение ее стенок, отверстия, их назначение.
16. Височная и подвисочная ямки черепа. Их топография.
17. Крылонебная ямка, ее стенки, отверстия и их назначение.
18. Внутренняя поверхность основания черепа, отверстия и их назначение.
19. Наружная поверхность основания черепа, отверстия и их назначение. Варианты и

аномалии костей черепа.

20. Анатомическая и биомеханическая классификация соединений костей, их функциональные особенности. Непрерывные соединения костей.
21. Строение сустава. Классификация суставов по форме суставных поверхностей, количеству осей и по функции.
22. Соединение костей черепа, виды швов. Височно-нижнечелюстной сустав.
23. Плечевой сустав: строение, форма, биомеханика.
24. Локтевой сустав, особенности его строения. Мышцы, действующие на локтевой сустав.
25. Соединение костей предплечья и кисти.
26. Тазобедренный сустав: строение, форма, движения, мышцы, производящие эти движения.
27. Коленный сустав: строение, форма, движения, мышцы, действующие на коленный сустав.
28. Голеностопный сустав: строение, форма, движения.
29. Общая анатомия мышц, строение мышцы как органа. Классификация скелетных мышц (по форме, строению, расположению и т.д.).
30. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, синовиальные влагалища и сумки их строение; сесамовидные кости.
31. Мимические мышцы. Кровоснабжение и иннервация.
32. Жевательные мышцы, кровоснабжение и иннервация.
33. Мышцы шеи, их функции, кровоснабжение, иннервация. Фасции шеи.
34. Мышцы и фасции плечевого пояса, кровоснабжение, иннервация.
35. Мышцы и фасции плеча, кровоснабжение, иннервация.
36. Мышцы и фасции предплечья, кровоснабжение и иннервация. Синовиальные влагалища сухожилий сгибателей пальцев, их топография.
37. Мышцы и фасции груди, кровоснабжение и иннервация.
38. Диафрагма, ее части, функция, кровоснабжение и иннервация.
39. Анатомия мышц живота, кровоснабжение и иннервация. Влагалище прямой мышцы живота. Белая линия.
40. Анатомия ягодичной области (топография, мышцы, их функции, кровоснабжение, иннервация).
41. Мышцы и фасции бедра, кровоснабжение, иннервация. Мышечная и сосудистая лакуны. Приводящий канал.
42. Мышцы голени. Кровоснабжение и иннервация.
43. Подмышечная ямка, ее стенки, отверстия, их назначение. Канал лучевого нерва.
44. Бедренный канал, его стенки и кольца (глубокое и подкожное)
45. Паховый канал, его стенки, глубокое и поверхностное кольца, содержимое канала. Слабые места передней брюшной стенки.
46. Топография голени (подколенная ямка, голеноподколенный канал).

### **III. АНАТОМИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ**

1. Развитие пищеварительной системы. Взаимоотношения желудка, кишки с брюшиной на разных этапах онтогенеза.
2. Ротовая полость: губы, преддверие рта, твердое и мягкое небо. Их строение, кровоснабжение, иннервация.
3. Язык: строение, функции, его кровоснабжение, иннервация.
4. Подъязычная и поднижнечелюстная слюнные железы: строение, выводные протоки, кровоснабжение, иннервация.
5. Околоушная слюнная железа: положение, строение, выводной проток, кровоснабжение, иннервация.
6. Глотка, ее строение, кровоснабжение, иннервация. Лимфоидное кольцо глотки.
7. Пищевод: топография, строение, кровоснабжение, иннервация.

8. Желудок: строение, топография, кровоснабжение, иннервация.
9. Тонкая кишка: ее отделы, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
10. двенадцатиперстная кишка: ее части, строение, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
11. Брыжеечная часть тонкой кишки (тощая и подвздошная кишка), кровоснабжение, иннервация.
12. Толстая кишка: ее отделы, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
13. Слепая кишка: строение, отношение к брюшине, топография червеобразного отростка, кровоснабжение, иннервация.
14. Прямая кишка: отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
15. Печень: строение, кровоснабжение, иннервация.
16. Желчный пузырь. Выводные протоки желчного пузыря и печени.
17. Поджелудочная железа: топография, строение, выводные протоки, кровоснабжение, иннервация.
18. Топография брюшины в верхнем этаже брюшинной полости. Малый сальник, сальниковая, печеночная, преджелудочные сумки, их стенки.
19. Топография брюшины, «этажи» брюшинной полости. Большой сальник.
20. Наружный нос. Носовая полость (обонятельные и дыхательные области), кровоснабжение и иннервация ее слизистой оболочки.
21. Гортань: хрящи, соединения. Эластический конус гортани.
22. Мышцы гортани, их классификация, функции. Иннервация и кровоснабжение гортани.
23. Трахея и бронхи. Строение, топография, кровоснабжение, иннервация.
24. Легкие: строение, топография, кровоснабжение.
25. Анатомия и топография корней правого и левого легких. Кровоснабжение и иннервация.
26. Плевра: ее строение, границы, полость плевры, синусы плевры.
27. Средостение: отделы, органы средостения, их топография.
28. Почка: строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
29. Топография почек, их оболочки. Регионарные лимфатические узлы.
30. Мочеточники, мочевой пузырь. Их строение, топография, кровоснабжение, иннервация. Мочеиспускательный канал, его половые особенности.
31. Яичко, придаток яичка. Строение, кровоснабжение, иннервация. Оболочки яичка.
32. Предстательная железа, семенные пузырьки. Бульбоуретральные железы, их отношение к мочеиспускательному каналу. Кровоснабжение, иннервация.
33. Семенной канатик, его составные части. Предстательная железа.
34. Яичники, их топография, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
35. Матка: части, топография, связки, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
36. Маточная труба: строение, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
37. Влагалище: строение, кровоснабжение, иннервация, отношение к брюшине.
38. Мышцы и фасции мужской и женской промежности.
39. Анатомия брюшины в полости мужского и женского таза. Ее отношение к прямой кишке, мочевому пузырю, матке и другим органам.
40. Молочная железа: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, пути оттока лимфы, регионарные лимфатические узлы.

#### **IV. АНАТОМИЯ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ И ИММУННОЙ СИСТЕМ**

1. Общая анатомия кровеносных сосудов, закономерности их расположения и ветвления. Характеристика микроциркуляторного русла.
2. Анастомозы артерий и анастомозы вен. Пути окольного (коллатерального) кровотока (примеры).
3. Венозные сплетения. Межсистемные и внутрисистемные анастомозы вен (кава-кавальные,

- порто-кава-кавальные, порто-кавальные).
4. Особенности кровоснабжения плода и его изменения после рождения.
  5. Сердце: топография, проекция границ на переднюю грудную стенку, строение камер.
  6. Особенности строения миокарда предсердий и желудочков. Проводящая система сердца. Перикард.
  7. Кровоснабжение и иннервация сердца.
  8. Сосуды большого круга кровообращения (общая характеристика).
  9. Сосуды малого (легочного) круга кровообращения (общая характеристика). Закономерности их распределения в легких.
  10. Аорта и ее отделы. Ветви дуги аорты и ее грудного отдела (париетальные и висцеральные).
  11. Париетальные и висцеральные (парные и непарные) ветви брюшной части аорты. Особенности их ветвления и анастомозы.
  12. Общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии, их ветви.
  13. Наружная сонная артерия, ее топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими.
  14. Внутренняя сонная артерия, ее топография, ветви. Кровоснабжение головного мозга.
  15. Подключичная артерия: топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими.
  16. Подмышечная и плечевая артерии: топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение плечевого сустава.
  17. Артерии предплечья: топография, ветви, области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение локтевого сустава.
  18. Артерии кисти. Артериальные ладонные дуги и их ветви.
  19. Бедренная артерия: ее топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение тазобедренного сустава.
  20. Подколенная артерия, ее ветви. Кровоснабжение коленного сустава.
  21. Артерии голени: топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими.
  22. Артерии стопы: топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими.
  23. Верхняя полая вена, источники ее образования и топография. Непарная и полунепарная вены и их анастомозы.
  24. Плечеголовые вены, их образование. Пути оттока венозной крови от головы, шеи и верхней конечности.
  25. Нижняя полая вена, источники ее образования и топография. Притоки нижней полой вены и их анастомозы.
  26. Воротная вена. Ее притоки, их топография. Анастомозы воротной вены и ее притоков.
  27. Вены головного мозга. Венозные пазухи твердой мозговой оболочки. Венозные выпускники (эмиссарии) и диплоические вены.
  28. Поверхностные и глубокие вены верхней конечности и их топография.
  29. Поверхностные и глубокие вены нижней конечности и их топография.
  30. Принципы строения лимфатической системы (капилляры, сосуды, стволы, протоки), пути оттока лимфы в венозное русло.
  31. Грудной проток, его образование. строение, топография, место впадения в венозное русло.
  32. Правый лимфатический проток, его образование, топография, место впадения в венозное русло.
  33. Лимфатический узел как орган (строение, функции). Классификация лимф. узлов.
  34. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы головы и шеи.
  35. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы верхней конечности.
  36. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы нижней конечности.
  37. Пути оттока лимфы от молочной железы, ее регионарные лимфатические узлы.
  38. Лимфатическое русло легких и лимфатические узлы грудной полости.
  39. Лимф. сосуды и регионарные лимфатические узлы органов брюшной полости.
  40. Лимфатическое русло и регионарные лимфатические узлы таза.

41. Органы иммунной системы, их классификация. Центральные и периферические органы иммунной системы.
42. Центральные органы иммунной системы: костный мозг, вилочковая железа. Строение, топография.
43. Периферические органы иммунной системы. Их топография, общие черты строения.
44. Селезенка: топография, строение, кровоснабжение, иннервация.

## **V. АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

1. Нервная система и ее значение в организме. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее отделов.
2. Понятие о нейроне (нейроците). Нервные волокна, пучки и корешки, спинномозговые узлы. Простая и сложная рефлекторные дуги.
3. Спинной мозг: сегментарность, внутреннее строение, локализация проводящих путей в белом веществе.
4. Развитие головного мозга - мозговые пузыри и их производные.
5. Серое и белое вещество на срезах полушарий мозга (базальные ядра, расположение и функциональное значение нервных пучков во внутренней капсуле).
6. Борозды и извилины верхнелатеральной поверхности полушарий большого мозга.
7. Борозды и извилины медиальной и базальной поверхностей полушарий большого мозга.
8. Учение о динамической локализации функций в коре большого мозга.
9. Комиссуральные и проекционные волокна полушарий головного мозга (мозолистое тело, свод, спайки, внутренняя капсула).
10. Боковые желудочки мозга, их стенки. Сосудистые сплетения. Пути оттока спинномозговой жидкости.
11. Обонятельный мозг, его центральный и периферический отделы.
12. Промежуточный мозг: отделы, внутреннее строение, третий желудочек.
13. Средний мозг, его части, внутреннее строение.
14. Задний мозг, его части, внутреннее строение. Ядра заднего мозга.
15. Мозжечок, его строение. Ядра мозжечка, ножки мозжечка.
16. Продолговатый мозг. Внешнее и внутреннее строение, ядра, топография ядер черепных нервов.
17. Ромбовидная ямка, ее рельеф, проекция на нее ядер черепных нервов.
18. IV желудочек головного мозга, его стенки, пути оттока спинномозговой жидкости.
19. Проводящие пути экстероцептивных видов чувствительности (болевой, температурной, осязания и давления).
20. Проводящие пути проприоцептивной чувствительности мозжечкового и коркового направления.
21. Двигательные проводящие пирамидные и экстрапирамидные пути.
22. Ретикулярная формация головного мозга и ее функциональное значение.
23. Оболочки головного и спинного мозга, их строение. Субдуральное и субарахноидальное пространства.

## **VI. АНАТОМИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

1. Шейное сплетение, его топография, ветви, области иннервации.
2. Ветви надключичной части плечевого сплетения, области иннервации.
3. Ветви подключичной части плечевого сплетения.
4. Поясничное сплетение: строение, топография, нервы и области иннервации.
5. Крестцовое сплетение, его нервы и области иннервации.
6. Седалищный нерв, его ветви.
7. I, II пары черепных нервов. Проводящий путь зрительного анализатора.

8. III, IV, VI пары черепных нервов, области иннервации. Пути зрачкового рефлекса.
9. V пара черепных нервов, ее ветви, их топография и области иннервации.
10. Лицевой нерв, его топография, ветви и области иннервации.
11. VIII пара черепных нервов и топография ее ядер. Проводящий путь органа слуха.
12. Блуждающий нерв, его ядра, их топография, ветви и области иннервации.
13. IX пара черепных нервов, ее ядра, топография и области иннервации.
14. XI, XII пары черепных нервов, их ядра, топография и области иннервации.
15. Вегетативная часть нервной системы, ее деление и характеристика отделов.
16. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Общая характеристика, узлы, распределение ветвей, краниальная и сакральная части.
17. Симпатический отдел вегетативной нервной системы, общая характеристика. 18. Шейный отдел симпатического ствола: топография, узлы, ветви, области, иннервируемые ими.
19. Грудной отдел симпатического ствола, его топография, узлы и ветви.
20. Поясничный и крестцовый отделы симпатического ствола, их узлы и ветви.
21. Симпатические сплетения брюшной полости и таза (чревное, верхнее и нижнее брыжеечные, верхнее нижнее подчревные сплетения).

## **VI. АНАТОМИЯ ОРГАНОВ ЧУВСТВ**

1. Орган слуха и равновесия: общий план строения.
2. Наружное ухо, его части, строение, кровоснабжение. Иннервация.
3. Анатомия среднего уха. Кровоснабжение и иннервация.
4. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринты, Проводящий путь слухового анализатора.
5. Орган зрения: общий план строения, глазное яблоко и его вспомогательный аппарат.
6. Преломляющие среды глазного яблока.
7. Сосудистая оболочка глаза, ее части. Механизм аккомодации.
8. Сетчатая оболочка глаза. Проводящий путь зрительного анализатора.
9. Вспомогательный аппарат глазного яблока: мышцы, веки, слезный аппарат, конъюнктивы, их сосуды и нервы.
10. Органы вкуса и обоняния. Их топография, строение, кровоснабжение, иннервация.

## **VII. АНАТОМИЯ ЖЕЛЕЗ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ**

1. Классификация желез внутренней секреции.
2. Бронхиогенные железы внутренней секреции: щитовидная, околощитовидные.
3. Надпочечники: топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
4. Железы эктодермального происхождения - производные переднего отдела нервной трубки.
5. Железы эктодермального происхождения - производные симпатического отдела нервной системы.

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра Морфология человека

Экзаменационный билет №

по дисциплине «Анатомия человека»

для студентов специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика

1. Механизм роста, развития и жизнедеятельности костей.
2. Лимфатический узел как орган (строение, функции). Классификация лимф. узлов.
3. Пищевод: топография, строение, кровоснабжение, иннервация

Зав. кафедрой  
К.м.н., доцент

З.А.Тамбиева

Вопросы к устному опросу  
по дисциплине «Анатомия человека»

1. Развитие черепа в фило- и онтогенезе.
2. Развитие лицевого черепа в онтогенезе.
3. Производные жаберных дуг.
4. Механизм роста, развития и жизнедеятельности костей.
5. Кость, как орган: принцип строения, рост. Классификация костей.
6. Позвоночный столб в целом: строение формирование его изгибов, движения.
7. Мышцы, производящие движения позвоночного столба. Позвонки: их строение в различных отделах позвоночника, соединения между позвонками. Атланта-затылочный сустав.
8. Ребра и грудина. Соединение ребер с позвонками и грудиной; Грудная клетка в целом, ее индивидуальные и типологические особенности.
9. Кости и соединения плечевого пояса. Мышцы, приводящие в движение лопатку и ключицу. Скелет верхней конечности.
10. Кости таза и их соединения. Таз в целом. Возрастные и половые его особенности, размеры женского таза.
11. Скелет нижней конечности. 21. Строение сустава. Классификация суставов по форме суставных поверхностей, количеству осей и по функции.
12. Соединение костей черепа, виды швов. Височно-нижнечелюстной сустав.
13. Плечевой сустав: строение, форма, биомеханика.
14. Локтевой сустав, особенности его строения. Мышцы, действующие на локтевой сустав.
15. Соединение костей предплечья и кисти.
16. Тазобедренный сустав: строение, форма, движения, мышцы, производящие эти движения.
17. Коленный сустав: строение, форма, движения, мышцы, действующие на коленный сустав.
18. Голеностопный сустав: строение, форма, движения.
19. Общая анатомия мышц, строение мышцы как органа Классификация скелетных мышц (по форме, строению, расположению и т.д.).
20. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, синовиальные влагалища и сумки их строение; сесамовидные кости.
21. Мимические мышцы. Кровоснабжение и иннервация.
22. Жевательные мышцы, кровоснабжение и иннервация.
23. Мышцы шеи, их функции, кровоснабжение, иннервация. Фасции шеи.
24. Мышцы и фасции плечевого пояса, кровоснабжение, иннервация.
25. Мышцы и фасций плеча, кровоснабжение, иннервация.
26. Мышцы и фасции предплечья, кровоснабжение и иннервация. Синовиальные влагалища сухожилий сгибателей пальцев, их топография.
27. Мышцы и фасции груди, кровоснабжение и иннервация.
28. Диафрагма, ее части, функция, кровоснабжение и иннервация.
29. Анатомия мышц живота, кровоснабжение и иннервация. Влагалище прямой мышцы живота. Белая линия.
30. Анатомия ягодичной области (топография, мышцы, их функции, кровоснабжение, иннервация).

31. Мышцы и фасции бедра, кровоснабжение, иннервация. Мышечная и сосудистая лакуны. Приводящий канал.
32. Мышцы голени. Кровоснабжение и иннервация.
33. Развитие пищеварительной системы. Взаимоотношения желудка, кишки с брюшиной на разных этапах онтогенеза.
34. Ротовая полость: губы, преддверие рта, твердое и мягкое небо. Их строение, кровоснабжение, иннервация.
35. Язык: строение, функции, его кровоснабжение, иннервация.
36. Подъязычная и поднижнечелюстная слюнные железы: строение, выводные протоки, кровоснабжение, иннервация.
37. Околоушная слюнная железа: положение, строение, выводной проток, кровоснабжение, иннервация.
38. Глотка, ее строение, кровоснабжение, иннервация. Лимфоидное кольцо глотки.
39. Пищевод: топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
40. Желудок: строение, топография, кровоснабжение, иннервация.
41. Тонкая кишка: ее отделы, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
42. Двенадцатиперстная кишка: ее части, строение, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
43. Брыжеечная часть тонкой кишки (тощая и подвздошная кишка), кровоснабжение, иннервация.
44. Толстая кишка: ее отделы, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
45. Слепая кишка: строение, отношение к брюшине, топография червеобразного отростка, кровоснабжение, иннервация.
46. Прямая кишка: отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
47. Печень: строение, кровоснабжение, иннервация.
48. Желчный пузырь. Выводные протоки желчного пузыря и печени.
49. Поджелудочная железа: топография, строение, выводные протоки, кровоснабжение, иннервация.
50. Общая анатомия кровеносных сосудов, закономерности их расположения и ветвления. Характеристика микроциркуляторного русла.
51. Анастомозы артерий и анастомозы вен. Пути окольного (коллатерального) кровотока (примеры).
52. Венозные сплетения. Межсистемные и внутрисистемные анастомозы вен (кава-кавальные, порто-кава-кавальные, порто-кавальные).
53. Особенности кровоснабжения плода и его изменения после рождения.
54. Сердце: топография, проекция границ на переднюю грудную стенку, строение камер.
55. Особенности строения миокарда предсердий и желудочков. Проводящая система сердца. Перикард.
56. Кровоснабжение и иннервация сердца.
57. Сосуды большого круга кровообращения (общая характеристика).
58. Сосуды малого (легочного) круга кровообращения (общая характеристика). Закономерности их распределения в легких.
59. Аорта и ее отделы. Ветви дуги аорты и ее грудного отдела (париетальные и висцеральные).
60. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы головы и шеи.

61. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы верхней конечности.
62. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы нижней конечности.
63. Пути оттока лимфы от молочной железы, ее регионарные лимфатические узлы.
64. Лимфатическое русло легких и лимфатические узлы грудной полости.
65. Лимф. сосуды и регионарные лимфатические узлы органов брюшной полости.
66. Лимфатическое русло и регионарные лимфатические узлы таза.
67. Органы иммунной системы, их классификация. Центральные и периферические органы иммунной системы.
68. Центральные органы иммунной системы: костный мозг, вилочковая железа. Строение, топография.
69. Периферические органы иммунной системы. Их топография, общие черты строения.
70. Селезенка: топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
71. Нервная система и ее значение в организме. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее отделов.
72. Понятие о нейроне (нейроците). Нервные волокна, пучки и корешки, спинномозговые узлы. Простая и сложная рефлекторные дуги.
73. Спинной мозг: сегментарность, внутреннее строение, локализация проводящих путей в белом веществе.
74. Развитие головного мозга - мозговые пузыри и их производные.
75. Серое и белое вещество на срезах полушарий мозга (базальные ядра, расположение и функциональное значение нервных пучков во внутренней капсуле).
76. Борозды и извилины верхнелатеральной поверхности полушарий большого мозга.
77. Борозды и извилины медиальной и базальной поверхностей полушарий большого мозга.
78. Учение о динамической локализации функций в коре большого мозга.
79. Комиссуральные и проекционные волокна полушарий головного мозга (мозолистое тело, свод, спайки, внутренняя капсула).
80. Боковые желудочки мозга, их стенки. Сосудистые сплетения. Пути оттока спинномозговой жидкости.
81. Обонятельный мозг, его центральный и периферический отделы.
82. Промежуточный мозг: отделы, внутреннее строение, третий желудочек.
83. Средний мозг, его части, внутреннее строение.
84. Задний мозг, его части, внутреннее строение. Ядра заднего мозга.
85. Мозжечок, его строение. Ядра мозжечка, ножки мозжечка.
86. Продолговатый мозг. Внешнее и внутреннее строение, ядра, топография ядер черепных нервов.

## Комплект тестовых заданий

по дисциплине «Анатомия человека»

Формируемые компетенции  
ОПК-7

Тестовые задания  
1-30

### 1. Какие анатомические образования характерны для шейных позвонков?

---

### 2. Отростки, принадлежащие поясничным позвонкам

- 1)accessories
- 2)clinoideus
- 3)coronoideus
- 4)styloideus

### 3. Кости пояса верхней конечности

- 1)sternum
- 2)clavicula
- 3)costa
- 4)humerus

### 4. Какие части выделяют у грудины? \_\_\_\_\_

### 5. На проксимальном конце плечевой кости располагаются

- 1)condylushumeri
- 2)caputhumeri
- 3)epicondyluslateralis
- 4)processusstyloideus

### 6. Анатомические образования, расположенные на дистальном конце плечевой кости

- 1)caputhumeri
- 2)tuberculum minus
- 3)capitulumhumeri
- 4)sulcusintertubercularis

### 7. Выберите анатомическое образование, расположенное на дистальном конце локтевой кости?

- 1) блоковидная вырезка;
- 2) локтевой отросток;
- 3) шиловидныйотросток
- 4) венечныйотросток.

### 8. Анатомические образования, расположенные на проксимальном конце локтевой кости \_\_\_\_\_

### 9. Укажите кость, на дистальном конце, имеющую медиальнуюлодыжку:

- 1) тазовая кость;
- 2) бедренная кость;
- 3) большеберцовая кость
- 4) малоберцовая кость.

### 10. Выберите кость нижней конечности, являющуюся сесамовидной:

- 1) бедренная кость;
- 2) таранная кость;
- 3) надколенник

4) малоберцовая кость.

**11. Какие кости образуют тазовый пояс?** \_\_\_\_\_

**12. Какое отверстие ведет из крыловидно-небной ямки в полость носа?**

- 1) овальное отверстие
- 2) клиновидно-небное отверстие
- 3) крыловидный канал
- 4) крыловидно-верхнечелюстная щель

**13. Какие анатомические образования имеются на передней поверхности пирамиды височной кости?**

- 1) отверстие мышечно-трубного канала
- 2) яремная ямка
- 3) каменистая ямочка
- 4) дугообразное возвышение

**14. Какое отверстие расположено в передней черепной ямке?** \_\_\_\_\_

**15. В какой носовой ход открывается носослезный канал.**

- 1) верхний носовой ход
- 2) средний носовой ход
- 3) нижний носовой ход
- 4) общий носовой ход

**16. Какими швами соединяются кости лицевого черепа?** \_\_\_\_\_

**17. Укажите вид соединений костей основания черепа.**

- 1) синдесмоз
- 2) синхондроз
- 3) синостоз
- 4) диартроз

**18. Укажите название лобно-теменного шва.** \_\_\_\_\_

**19. Связки акромиально-ключичного сустава**

- 1) coracoacromiale
- 2) transversum scapulae superius
- 3) transversum scapulae inferius
- 4) coracoclaviculare

**20. Грудинно-ключичный сустав по строению является**

- 1) плоским
- 2) сложным
- 3) комбинированным
- 4) комплексным

**21. К каким суставам (по строению) относится плечевой сустав?** \_\_\_\_\_

**22. Укажите надподъязычные мышцы.**

- 1) челюстно-подъязычная мышца
- 2) лестничная мышца
- 3) щитоподъязычная мышца
- 4) грудино-подъязычная мышца

**23. Укажите функции, которые выполняют лестничные мышцы**

- 1) тянут подъязычную кость книзу
- 2) наклоняют шейную часть позвоночника вперед и в свою сторону
- 3) наклоняют шейную часть позвоночника в противоположную сторону
- 4) поднимают голову

**24. Укажите треугольник шеи, в котором расположено межлестничное пространство.**

- 1) сонный треугольник
- 2) поднижнечелюстной треугольник
- 3) лопаточно-ключичный треугольник
- 4) лопаточно-трапециевидный треугольник

**25. Укажите фасцию, которая образует влагалище для грудинно-ключично-сосцевидной мышцы.**

- 1) поверхностная фасция шеи
- 2) поверхностный листок собственной фасции шеи
- 3) глубокий листок собственной фасции шеи
- 4) предпозвоночная фасция

**26. Место прикрепления височной мышцы на нижней челюсти**

- 1) угол
- 2) шейка
- 3) венечный отросток
- 4) мышцелковый отросток

**27. Место прикрепления латеральной крыловидной мышцы \_\_\_\_\_**

**28. Структура, соответствующая глубокому паховому кольцу на задней поверхности передней брюшной стенки**

- 1) медиальная паховая ямка
- 2) надпузырная ямка
- 3) латеральная паховая ямка
- 4) сосудистая лакуна

**29. Функции надостной мышцы \_\_\_\_\_**

**30. Проток околоушной железы открывается**

- 1) carunculus sublingualis
- 2) plicae sublingualis
- 3) palatum molle
- 4) vestibulum oris

## Темы рефератов

по дисциплине «Анатомия человека»

1. Антропометрия: основные показатели и их применение.
2. Биомеханика мышц.
3. Биомеханика суставов.
4. Возрастная и индивидуальная изменчивость костей
5. Возрастные изменения суставов
6. Возрастные изменения черепа
7. Индивидуальная изменчивость черепа
8. Искусственные деформации черепа
9. Развитие мышц
10. Развитие суставов
11. Развитие черепа
12. Связь структуры костей с профессиональной деятельностью

## 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

### Критерии оценки выполнения тестовых заданий:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 90% вопросов теста;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 80-90% вопросов теста;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 70-80% вопросов теста;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на менее 69% вопросов теста.

### Критерии оценки реферата

«Отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### Зачет критерии оценки :

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся знает теоретический курс дисциплины и может изложить суть вопросов по варианту контрольной работы в полном объеме;
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не знает теоретический курс дисциплины и не может изложить суть вопросов по варианту контрольной работы.

### Экзамен- критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся демонстрирует полное знание вопроса, имеет навыки, формируемые в процессе обучения, а также демонстрирует владение приемами формируемые в процессе освоения компетенции.
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся демонстрирует не полное знание вопроса, имеет не полный набор навыки, формируемые в процессе обучения, а также демонстрирует владение приемами формируемые в процессе освоения компетенции, но допускает незначительные ошибки.
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся если демонстрирует частичное знание вопроса, имеет некоторые навыки, формируемые в процессе обучения, а также демонстрирует частичное владение приемами формируемые в процессе освоения компетенции.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не демонстрирует полное знание вопроса, не имеет навыки, формируемые в процессе обучения, а также не демонстрирует владение приемами формируемые в процессе обучения

## Аннотация дисциплины

Дисциплина (Модуль)	«Анатомия человека»
Реализуемые компетенции	ОПК-7
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p><b>Знать:</b> - основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов - функциональные системы организма, их регуляцию и саморегуляцию - закономерности функционирования отдельных органов и систем человека Шифр: З(ОПК-7)-1</p> <p><b>Уметь:</b> - узнавать на микро-и макропрепарате органы, относящиеся к разным органным системам. -показать на макропрепарате анатомические части органа. -правильно расположить орган в организме. -объяснить особенности кровоснабжения и иннервации органа. Шифр: У(ОПК-7)-1</p> <p><b>Владеть:</b> - работы с электронными фотографиями - работы с рентгеновскими снимками Шифр: В(ОПК-7)-1</p>
Трудоемкость, з.е.	252 часа, 7 з.е.
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	1 семестр зачет 2 семестр экзамен