

Электронная цифровая подпись



Утверждено "30" мая 2024 г.  
Протокол № 5

председатель Ученого Совета  
Прохоренко И.О.  
ученый секретарь Ученого Совета  
Бунькова Е.Б.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Анатомия»

Блок 1

Обязательная часть

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Направленность: Лечебное дело

31.05.01 Лечебное дело

Квалификация (степень) выпускника: Врач - лечебник

Форма обучения: очная

**Срок обучения:** 6 лет

Год поступления с 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены: ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ «12» августа 2020 №988

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры «Кафедра Морфологии и патологии» от "28" мая 2024 г. Протокол № 5.

**Заведующий кафедрой:**

к.м.н., доцент Гелашвили П.А.

**Разработчики:**

к.м.н., доцент Супильников А.А.

к.м.н., доцент Буракова Е.Н.

к.м.н., доцент Юхимец С.Н.

д.м.н., профессор Гелашвили П.А.

Виктор .Н.Н. –главный врач ГБУЗ СО №4

Симаков А.А.- заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ СО № 2, д.м.н., профессор

**Рецензенты:**

1. ГБУЗ СО ГБ №4, заместитель главного врача по медицинской части, к.м.н. Поваляева Л.В.
2. Медицинский университет «Реавиз», проректор по УВР д.м.н., профессор Зарубина Е.Г.

**1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Цель и задачи освоения учебной дисциплины:** Сформировать систему компетенций для усвоения теоретических основ современных представлений о строении тела человека..

В результате освоения ОПОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю) «Анатомия»:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ОПК-5.	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	Основные морфо-функциональные, физиологические и патофизиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития органов и систем
Уметь	Оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека для решения профессиональных задач
Владеть	Навыками использования знаний о строении, физиологических и патофизиологических процессах в организме человека для выявления физиологических состояний и патологических процессов для решения профессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
иОПК-5.1.	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач.	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с

		трупным/анатомическим материалом
--	--	----------------------------------

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач
Уметь	применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях в рамках изучаемой дисциплины
Владеть	навыками оценивания морфофункциональных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач в рамках изучаемой дисциплины

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части дисциплин.

Дисциплина является предшествующей для изучения таких дисциплин, как: Акушерство и гинекология; Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Возрастная анатомия; Генетические технологии в медицине; Геронтология, гериатрия; Гигиена; Госпитальная терапия; Госпитальная хирургия; Дерматовенерология; Детская хирургия; Иммунология; Инфекционные болезни; Клиническая патологическая анатомия; Клиническая патофизиология; Клиническая фармакология; Лучевая диагностика, лучевая терапия; Медицина, основанная на доказательствах; Медицинская реабилитация; Микробиология; Неврология, нейрохирургия; Неонатология, перинатология; Общая хирургия; Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения; Онкология; Организация и управление медицинской деятельностью; Оториноларингология; Офтальмология; Патологическая анатомия; Патофизиология; Педиатрия; Поликлиническая терапия; Пропедевтика внутренних болезней; Профессиональные болезни; Психиатрия; Русский язык, культура речи; Стоматология; Судебная медицина; Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Травматология и ортопедия; Урология; Факультетская терапия; Факультетская хирургия; Фармакология; Фтизиатрия; Эндокринология; Эпидемиология.

Дисциплина (модуль) изучается на 1, 2 курсах в 1, 2, 3 семестрах.

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) «Анатомия» составляет 10 зачетных единиц.

### 3.1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов	1 семестр часов	2 семестр часов	3 семестр часов
<b>Общая трудоемкость дисциплины, часов</b>	<b>360</b>	<b>144</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):</b>	<b>198</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>54</b>

Лекции (всего)	48	18	18	12
Практические занятия (всего)	150	54	54	42
СРС (по видам учебных занятий)	126	72	36	18
Промежуточная аттестация обучающихся - экзамен	36	-	-	36
Контактная работа обучающихся с преподавателем по промежуточной аттестации (всего)	2	-	-	2
консультация	1	-	-	1
экзамен	1	-	-	1
СРС по промежуточной аттестации	34	-	-	34
Контактная работа обучающихся с преподавателем (ИТОГО)	200	72	72	56
СРС (ИТОГО)	160	72	36	52

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

##### 4.1.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Разделы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в акад. часах)				Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные занятия		самостоятельная работа обучающихся		
			Лек.	Практ. зан.		Лаб.	
I семестр							
1.	Введение в анатомию Понятие об органах и системах органов	16	2	6	-	8	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
2.	Кости туловища.	16	2	6	-	8	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное

							сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
3.	Кости верхней конечности.	16	2	6	-	8	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
4.	Кости нижней конечности.	16	2	6	-	8	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
5.	Краниология	16	2	6	-	8	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
6.	Артросиндесмология	16	2	6	-	8	стандартизированный тестовый

							контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
7.	Общая миология, мышца как орган. Мышцы туловища	16	2	6	-	8	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
8.	Мышцы верхней и нижней конечностей	16	2	6	-	8	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
9.	Мышцы и особенности топографии области головы и шеи.	16	2	6	-	8	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное

							сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
--	--	--	--	--	--	--	--

2 семестр

10.	Общая характеристика центральной нервной системы	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
11.	Ствол головного мозга	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
12.	Конечный мозг	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,



13.	Проводящие пути ЦНС	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
14.	Эстеziология	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
15.	Введение в спланхнологию.	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
16.	Пищеварительная система	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ,

							доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
17.	Мочеполовая система	4	2	-	-	2	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
18.	Мочевая система. Половая система.	8	-	6	-	2	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
19.	Дыхательная система.	12	2	6	-	4	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,

## 3 семестр

20.	Введение в ангиологию. Общая анатомия артерий и вен. Особенности анатомии сердца. Кровоснабжение у плода человека. Основные пороки развития сердца и крупных сосудов.	9	-	6	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
21.	Кровоснабжение и иннервация верхней конечности.	9	-	6	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
22.	Кровоснабжение и иннервация нижней конечности	9	-	6	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
23.	Кровоснабжение и иннервация головы и шеи	13	4	6	-	3	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном

							ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
24.	Иммунная и лимфатическая система	10	2	6	-	2	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
25.	Анатомия вегетативной нервной системы	10	2	6	-	2	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,
26.	Кровоснабжение и иннервации туловища. Общая анатомия системных вен. Системы верхней и нижней полых вен. Особенности системы воротной вены печени.	12	4	6	-	2	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, презентации, работа с трупным/анатомическим материалом,

							ическим материалом,
--	--	--	--	--	--	--	------------------------

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам)

##### Содержание лекционных занятий

Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела	Часы
1 семестр		
1. Введение в анатомию Понятие об органах и системах органов	Содержание предмета. История анатомии. История отечественной анатомии. Развитие человека. Общая структура развития тела человека. Понятие об органах и системах органов. Положение человека в природе. Анатомическая терминология.	2
2. Кости туловища.	Развитие и строение костей, классификация, виды окостенения. Кость как орган. Системные аномалии опорно-двигательного аппарата. Кости туловища: позвонки, грудина, ребра.	2
3. Кости верхней конечности.	Кости плечевого пояса: ключица, лопатка. Кости свободной верхней конечности: плечевая кость, кости предплечья (локтевая, лучевая), кости кисти (кости запястья, пястья), фаланги пальцев.	2
4. Кости нижней конечности.	Пояс нижней конечности. Кости свободной нижней конечности: бедренная кость, кости голени (большеберцовая, малоберцовая), кости стопы. Рентгеноанатомия.	2
5. Краниология	Этапы эволюции, строение, отделы. Возрастные и индивиду-дуальные особенности, аномалии развития черепа человека. Краниометрия.	2
6. Артросиндесмология	Виды соединения костей. Анатомические особенности крупных суставов человека.	2
7. Общая миология, мышца как орган. Мышцы туловища	Функциональная анатомия мышц груди. Особенности топо-графии. Диафрагма. Особенности топографии передней брюшной стенки. Слабые места брюшных стенок. Мягкий остов организма: состав, роль в организме. Фасции: строе-ние, классификация, значение в номе и патологии.	2
8. Мышцы верхней и нижней конечностей	Функциональные группы мышц верхней конечностей. Функциональный группы мышц нижней конечности	2
9. Мышцы и особенности топографии обла-сти головы и шеи.	Мышцы головы и шеи. Анатомия и топография клетчаточ-ных пространств головы и шеи.	2
2 семестр		
10. Общая характеристика центральной нервной системы	Общее учение о нервной системе, ее структурные элементы. Спинной мозг, принципы строения. Функциональная анатомия стволовой части головного мозга.	2
11. Ствол головного мозга	Ствол головного мозга: поверхности, внутреннее строение, ядра, проводящие пути.	2
12. Конечный мозг	Анатомические основы представительства функций в коре головного мозга. Циркуляция cerebro-	2

	спинальной жидко-сти (ликвора).	
13. Проводящие пути ЦНС	Структурно-функциональная характеристика проводящих путей центральной нервной системы.	2
14. Эстеziология	Органы чувств: общая характеристика	2
15. Введение в спланхнологию.	Строение полых и паренхиматозных органов. Понятие о железах. Анатомия и роль серозных оболочек.	2
16. Пищеварительная система	Функциональная анатомия пищеварительной системы. Брюшина, топография, роль.	2
17. Мочеполовая система	Функциональная анатомия мочевыводящей системы. Функциональная анатомия половой системы.	2
18. Дыхательная система.	Функциональная анатомия органов дыхания	2

### 3 семестр

19. Кровоснабжение и иннервация головы и шеи	<p>Аорта, ее части, топография, ветви дуги аорты. Общая и наружная сонные артерии, их топография, ветви к органам</p> <p>Внутренняя сонная артерия, ее топография, ветви, области кровоснабжения. Позвоночная артерия. Кровоснабжение головного мозга и шейного отдела спинного мозга. Артериальные круги на основании мозга.</p> <p>Анатомия и функция двигательных черепно-мозговых нервов. Ядра в стволе мозга, места выхода из мозга и черепа, зоны иннервации в области головы и шеи. Места прощупывания пульса.</p> <p>Особенности вен области головы и шеи. Система яремных вен (внутренней, наружной, передней), их формирование, притоки. Синусы твердой мозговой оболочки, вены диплоэ, эмиссарные вены.</p>	4
20. Иммунная и лимфатическая система	<p>Общая анатомия лимфатической системы. Лимфоотток от областей тела. Общие закономерности развития, строения и функции иммунной системы</p>	2
21. Анатомия вегетативной нервной системы	<p>Общие принципы строения и функциональное значение вегетативного отдела нервной системы. Принципы иннервации внутренних органов человека. Строение симпатической и парасимпатической частей вегетативной нервной системы.</p>	2
22. Кровоснабжение и иннервации туловища. Общая анатомия системных вен. Системы верхней и нижней полых вен. Особенности системы воротной вены печени.	<p>Грудная аорта, ее топография, ветви к органам и стенкам брюшной полости.</p> <p>Брюшная аорта, ее топография, ветви к органам и стенкам брюшной полости.</p> <p>Системы верхней и нижней полых вен.</p> <p>Система воротной вены, ее формирование, топография, притоки. Кава-кавальные и портокавальные анастомозы, их значение в норме и патологии. Лимфатическая система, её состав.</p>	4

Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела	Часы
1 семестр		
1. Введение в анатомию Понятие об органах и системах органов	Содержание предмета. История анатомии. История отечественной анатомии. Развитие человека. Общая структура развития тела чело-века. Понятие об органах и системах органов. Положение человека в природе. Анатомическая терминология.	6
2. Кости туловища.	Классификация костей скелета. Отделы трубчатых костей. Строение позвонка. Особенности групп позвонков в различных отделах позвоночного столба. Позвоночный столб, его кривизны, канал, отверстия, содержимое. Скелет грудной клетки. Классификация ребер. Устный опрос, тестирование, презентации, устное реферативное сообщение, работа с анатомическими препаратами	6
3. Кости верхней конечности.	Кости плечевого пояса: ключица, лопатка. Кости свободной верхней конечности: плечевая кость, кости предплечья (локтевая, лучевая), кости кисти (кости запястья, пястья), фаланги пальцев.	6
4. Кости нижней конечности.	Пояс нижней конечности. Кости свободной нижней конечности: бедренная кость, кости голени (большеберцовая, малоберцовая), кости стопы. Рентгеноанатомия.	6
5. Краниология	Кости мозгового черепа: теменная, затылочная, лобная, клиновид-ная, решетчатая. Височная кость, ее каналы. Кости лицевого черепа: верхняя челюсть, нёбная кость, нижняя носовая раковина, носовая кость, сошник, скуловая кость, нижняя челюсть, подъязычная кость. Развитие черепа. Череп в целом, крыша черепа. Основание черепа наружное и внутреннее. Височная ямка. Крыловидно-нёбная ямка. Подвисочная ямка. Сагитальный распил черепа. Скелет полости носа. Скелет полости рта. Возрастные, половые и индивидуальные особенности черепа.	6
6. Артросиндесмология	Общие данные о соединении костей. Позвоночник как целое. Со-единения костей плечевого пояса. Соединения костей черепа. Ви-сочно-нижнечелюстной сустав. Плечевой сустав. Локтевой сустав. Лучезапястный сустав. Соединения костей кисти. Соединения ко-стей таза. Таз как целое. Половые различия. Тазобедренный сустав. Коленный сустав. Голеностопный сустав. Соединения костей стопы. Стопа как целое	6
7. Общая миология, мышца как орган. Мышцы туловища	Основные и вспомогательные дыхательные мышцы. Строение диа-фрагмы, ее слабые места, васкуляризация и иннервация	6
8. Мышцы верхней и нижней конечностей	Мышцы верхней конечности. Мышцы плечевого пояса, плеча, предплечья. Мышцы кисти. Элементы топографической анатомии верхней конечности. Мышцы нижней конечности. Мышцы тазового пояса. Мышцы бедра. Мышцы голени. Мышцы стопы. Элементы топографической анатомии	6

	нижней конечности.	
9. Мышцы и особенности топографии области головы и шеи.	Мышцы головы. Жевательные, мышцы лица. Фасции и клетчаточные пространства. Мышцы шеи: поверхностные, средние, глубокие. Топография шеи. Фасции и клетчаточные пространства шеи.	6

2 семестр

10. Общая характеристика центральной нервной системы	Спинальный мозг, форма, топография. Классификация нейронов, их отростков. Понятие о сером и белом веществе. Формирование спинномозгового нерва. Сегмент спинного мозга. Сегментарный аппарат. Канатики белого вещества и их содержимое.	6
11. Ствол головного мозга	Поверхности продолговатого мозга, внутреннее строение. Мозжечок. Его форма, поверхности, состав. Мост, его строение. IV желудочек. Ромбовидная ямка, ее рельеф. Проекция ядер черепных нервов на поверхность ромбовидной ямки. Средний мозг, его части, крыша среднего мозга, строение. Ножки мозга, их строение. Ядра и проводящие пути среднего мозга. Водопровод среднего мозга. Промежуточный мозг Таламус. Эпиталамус, метаталамус. Гипоталамус. III желудочек.	6
12. Конечный мозг	Полушария большого мозга. Доли, извилины большого мозга. Обонятельный мозг. Мозолистое тело. Свод. Спайка свода. Передняя спайка. Внутреннее строение конечного мозга. Белое и серое вещество конечного мозга. Базальные ядра. Внутренняя капсула. Боковые желудочки. Сосудистые сплетения. Сообщение с полостью III желудочка. Оболочки головного и спинного мозга.	6
13. Проводящие пути ЦНС	Проводящие пути. Проводящие пути собственно спинного мозга (сегментарный аппарат). Проводящие пути собственного головного мозга (ассоциативные, комиссуральные, короткие проекционные). Проводящие пути соединяющие головной и спинной мозг: восходящие (афферентные) и нисходящие (эфферентные).	6
14. Эстеziология	Ухо: структуры слуха и равновесия. Наружное, среднее и внутреннее ухо. Проводящие пути. Глаз. Оболочки, внутренние структуры. Аккомодационный аппарат глаза. Вспомогательные органы глаза. Мышцы глазного яблока. Фасции глазницы, слезный аппарат, слезная железа, слезный мешок, носослезный канал. Проводящий путь зрительных импульсов. Анатомия кожи, подкожная клетчатка. Грудная молочная железа, её строение, васкуляризация, иннервация, регионарные лимфатические узлы.	6
15. Введение в спланхнологию.	Строение полых и паренхиматозных органов. Понятие о железах. Анатомия и роль серозных оболочек.	6
16. Пищеварительная система	Органы пищеварения. Стенки полости рта. Зев. Язык. Большие слюнные железы. Глотка, пищевод,	6



	желудок. Двенадцатиперстная кишка. Анатомия и топография брыжеечной части тонкой кишки (тощая и подвздошная кишки). Толстая кишка, ее отделы, строение, топография, отношение к брюшине. Печень. Желчные протоки.	
17. Мочевая система. Половая система.	Мочевая система. Особенности строения и функций. Нефрон. Топография (синтопия и скелетопия) почки, оболочки, фиксирующий аппарат, Мочевыводящие пути. Мужской и женский мочеиспускательный каналы. Мужские половые органы. Женские половые органы. Топография органов малого таза у мужчин и женщин. ромежность. Диафрагма таза. Мочеполовая диафрагма у женщин и мужчин.	6
18. Дыхательная система.	Органы дыхания. Полость носа. Околоносовые пазухи. Гортань: топография, строение, хрящи, связки, суставы, мышцы гортани и их функции Трахея, бронхи. Лёгкие. Их строение, топография (синтопия, скелетопия). Элементы корня легкого. Ацинус. Проекция границ легких на поверхность тела. Плевра, висцеральная и париетальная плевра, полость плевры, синусы плевры. Средостение. Его подразделение. Органы средостения	6

### 3 семестр

19. Введение в ангиологию. Общая анатомия артерий и вен. Особенности анатомии сердца. Кровоснаб-жение у плода человека. Основные пороки развития сердца и крупных сосудов.	Понятие о сосудистой системе. Круги кровообращения. Сердце, строение стенки, клапаны. Перикард. Кровоснабжение сердца. Проводящая система сердца. Проекция сердца на переднюю стенку грудной клетки. Проекция клапанов и места их выслушива-ния. Аномалии и пороки развития	6
20. Кровоснабжение и иннервация верхней конечности.	Подключичная артерия, ее топография, ветви. Анатомия и топогра-фия подкрыльцовой и плечевой артерий, ветви, области кровоснаб-жения. Лучевая и локтевая артерии, их топография, ветви, области кровоснабжения. Артерии кисти, артериальные дуги, анастомозы. Артериальная сеть лучезапястного сустава. Вены верхней конечности, принципы формирования поверхностных и глубоких вен. Пле-чевое нервное сплетение, его формирование, топография, ветви, зоны иннервации.	6
21. Кровоснабжение и иннервация нижней конечности	Артерии таза, топография, области кровоснабжения. Артерии и ве-ны нижней конечности. Формирование поверхностных и глубоких вен. Поясничное и крестцовое сплетения, формирование, топогра-фия, ветви, зоны иннервации.	6
22. Кровоснабжение и иннервация головы и шеи	Аорта, ее части, топография, ветви дуги аорты. Общая и наружная сонные артерии, их топография, ветви к органам Внутренняя сонная артерия, ее топография, ветви, области крово-снабжения. Позвоночная артерия. Кровоснабжение головного мозга и шейного отдела	6

	<p>спинного мозга. Артериальные круги на основе мозга. Особенности вен области головы и шеи. Формирование спинномозгового нерва в разных отделах, значение ветвей. Шейное нервное сплетение, его формирование, топография, ветви, зоны иннервации.. Анатомия и функция двигательных черепно-мозговых нервов: IV, VI, VII, XI, XII пары ЧМН, ядра в стволе мозга, места выхода из мозга и черепа, зоны иннервации. Анатомия I, II, VIII пар ЧМН с их нейрональными связями. Анатомия шейного отдела симпатического ствола, его состав, топография, ветви. Анатомия и функция V пары ЧМН, ядра в стволе мозга, место выхода из мозга и черепа, зоны иннервации. Понятие о вегетативном отделе нервной системы. Анатомия ЧМН, имеющих парасимпатический компонент в своем составе (III, VII, IX, X пары). Ядра в стволе мозга, места выхода из мозга и черепа, зоны иннервации в области головы и шеи.</p> <p>Система яремных вен (внутренней, наружной, передней), их формирование, притоки. Синусы твердой мозговой оболочки, вены диплоэ, эмиссарные вены.</p>	
23. Иммунная и лимфатическая система	<p>Лимфатическая система, её состав. Лимфатические сосуды и узлы нижней конечности. Регионарные лимфатические узлы верхней конечности. Лимфатические сосуды и узлы области головы и шеи.</p>	6
24. Анатомия вегетативной нервной системы	<p>Морфологические сходства и различия анимальной и вегетативной нервной системы. Симпатический пограничный ствол, его узлы и связи с межрёберными нервами. Чревное (солнечное) сплетение, его состав, формирование, ветви.</p>	6
25. Кровоснабжение и иннервации туловища. Общая анатомия системных вен. Системы верхней и нижней полых вен. Особенности системы воротной вены печени.	<p>Грудная аорта, ее топография, париетальные и висцеральные ветви. Ветви подключичной артерии к стенкам грудной полости и органам. Брюшная аорта, ее топография, ветви к органам и стенкам брюшной полости.</p> <p>Система верхней полой вены. Система нижней полой вены. Вены брюшной полости и малого таза. Система воротной вены, ее формирование, топография, притоки. Кава-кавальные и портокаважные анастомозы, их значение в норме и патологии.</p>	6

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

### **5.1. Список учебно-методических материалов, для организации самостоятельного изучения тем (вопросов) дисциплины**

1. Алгоритм о порядке проведения занятия семинарского типа в «Медицинском университете «Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета);
2. Алгоритм порядка проведения лабораторной работы в «Медицинском университете

«Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета);

3. Алгоритм проведения практических занятий в «Медицинском университете «Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета);

4. Методические рекомендации по выполнению обучающимися самостоятельной работы в «Медицинском университете «Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета).

## **5.2. Перечень вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины**

1. Анатомия кожи, подкожная клетчатка. Грудная молочная железа, её строение, васкуляризация, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

2. Центральные и периферические органы иммунной системы. Их локализация и функция.

3. Лимфатическая система - состав, характеристика элементов, функции. Место впадения лимфы в венозную кровь.

4. Места прощупывания пульса на теле человека.

5. Подкожные вены нижней конечности и их связи с глубокими венами. Кожные нервы нижней конечности.

6. Главные кровеносные магистрали (артерии и вены) нижней конечности.

7. Главные кровеносные магистрали (артерии и вены) тазовой полости, их ветви, притоки.

8. Чревное (солнечное) сплетение, его состав, формирование, ветви.

9. Кровообращение плода. Основные врожденные пороки сердца и сосудов,

10. Воротная система печени, ее формирование, топография, основные корни, внекорневые притоки. Порто-кавальные анастомозы.

11. Система нижней полой вены. Локализация основного ствола, главные притоки, кавальные анастомозы.

12. Симпатический пограничный ствол, его узлы и связи с межрёберными нервами.

13. Подкожные вены верхней конечности и их связи с глубокими венами. Кожные нервы.

14. Подключичные кровеносные сосуды, их положение на первом ребре. Ветви подключичной артерии.

15. Симпатический и парасимпатические отделы вегетативной нервной системы. Локализация центров и периферических ганглиев.

16. Морфологические сходства и различия анимальной и вегетативной нервной системы.

17. Анатомия лицевого нерва, его путь из черепа на лицо, ветви.

18. Анатомия тройничного нерва, его ветви.

19. Языкоглоточный и блуждающий нервы, их ядра, вегетативные и анимальные волокна. Органы, иннервируемые ими.

20. Внутри- и внечерепные притоки внутренней яремной вены. Венозные синусы твердой мозговой оболочки.

21. Поверхностные и глубокие вены области головы и шеи. Особенности формирования, топография, основные притоки.

22. Позвоночная артерия, топография, ветвление. Артериальный круг мозга.

23. Внутренняя сонная артерия, её отделы, ветви.

24. Наружная сонная артерия, её отделы, ветви.

25. Аорта, ее части, топография, ветви.

26. Проводящая система сердца.

27. Анатомия и топография сердца. Слои стенки сердца. Околосердечная сумка.

28. Современное представление о микроциркуляции. Компоненты микроциркуляторного кровеносного русла.

29. Большой и малый круги кровообращения.

30. Внутренние половые органы женщины. Строение матки, маточных труб, яичников. Положение, связочный аппарат.

31. Половая система, её составные части у мужчин и женщин.

32. Мочеиспускательный канал мужчины и женщины. Части мужского канала. Аномалии развития.

33. Мочевой пузырь, кровоснабжение и иннервация. Предстательная железа и семенные пузырьки, их топография, строение, выводные протоки. Бульбоуретральные железы.

34. Мочевыводящие пути. Анатомия мочеточников и мочевого пузыря.

35. Почки, их фиксация. Строение почки на разрезе. Нефрон. Васкуляризация.

36. Средостение, границы, отделы, состав.

37. Плевра, её строение, париетальный и висцеральный листки. Полость плевры, синусы. Проекция нижней границы плевры на грудную стенку.
38. Строение трахеи и бронхов, их васкуляризация. Топография сосудов и бронхов в воротах лёгких.
39. Анатомия гортани: отделы, складки, голосовая щель. Иннервация гортани.
40. Анатомия легких. Проекция границ лёгких на грудную стенку.
41. Топография этажей брюшной полости. Брыжейки, сальники, положение, строение.
42. Брюшина, её значение в норме и патологии. Брюшная полость и полость брюшины. Отношение органов к брюшине.
43. Поджелудочная железа, её строение, отношение к брюшине и соседним органам. Секреторная и инкреторная функции железы. Васкуляризация.
44. Печень, её фиксация. Внепечёночные желчные протоки Особенности кровоснабжения печени.
45. Анатомия толстой кишки, ее отделы, положение, строение слизистой, отношение к брюшине. Васкуляризация и иннервация. Червеобразный отросток, варианты положения.
46. Анатомия тонкой кишки, ее отделы, положение, брыжейка, складки и железы слизистой, васкуляризация. Меккелев дивертикул.
47. Анатомия желудка, форма, положение, строение стенки.
48. Пищевод, его топография, строение стенки, рентгенологическая картина, кровоснабжение, иннервация.
49. Анатомия глотки, ее отделы, отверстия, мышцы, иннервация.
50. Область зева, его границы и состав лимфоидного кольца.
51. Строение зуба. Классификация зубов. Формула молочных и постоянных зубов. Иннервация зубов верхней и нижней челюстей, их васкуляризация.
52. Язык, его форма, положение, строение, васкуляризация. Мускулатура языка, иннервация.
53. Слюнные железы, анатомия, васкуляризация и иннервация.
54. Орган вкуса. Проводящие пути вкусового анализатора.
55. Восьмая пара черепно-мозговых нервов, их центральные нейрональные связи.
56. Анатомия органа слуха.
57. Наружные мышцы глазного яблока, топография, иннервация.
58. Части сосудистой оболочки глазного яблока и ее мышцы.
59. Глазница, ее стенки. Оболочки, камеры глазного яблока, светопреломляющих среды. Аккомодационный аппарат глаза.
60. Сетчатая оболочка и зрительный нерв, зрительный перекрест, зрительный тракт, подкорковый и корковый зрительный центры.
61. Классификация проводящих путей в ЦНС. Комиссуральные и ассоциативные пути головного мозга.
62. Пирамидная и экстрапирамидная системы, их значение, центры и основные проводящие пути.
63. Центры второй сигнальной системы, особенности, их локализации в коре головного мозга.
64. Состав обонятельного мозга, периферический и центральный отделы. Обонятельный корковый центр.
65. Понятие о корковом анализаторе. Локализация функций в коре головного мозга.
66. Оболочки головного и спинного мозга. Межоболочечные пространства и их содержимое.
67. Желудочки головного мозга, их локализация, сообщения, содержимое.
68. Базальные подкорковые ядра головного мозга. Внутренняя капсула, её локализация, проводящие пути.
69. Большие полушария головного мозга, их доли, важнейшие борозды и извилины.
70. Мозжечок, топография, отделы, серое и белое вещества.
71. Промежуточный мозг, его отделы, ядра, полость.
72. Отделы ствола головного мозга, внешний рельеф, ядра.
73. Черепно-мозговые нервы (перечислить). Количество и тип ядер, места выхода из черепа.
74. Серое и белое вещество спинного мозга. Формирование спинномозгового нерва, его

ветви.

75. Анатомия спинного мозга, границы, корешки. Канатики белого вещества спинного мозга. Название, тип и локализация проводящих путей в канатиках белого вещества спинного мозга.

76. Мимическая мускулатура, функция, васкуляризация, иннервация.

77. Фасции шеи. Межфасциальные и межмышечные пространства шеи, их содержимое.

78. Мышцы шеи, их наименование, функция, кровоснабжение и иннервация.

79. Мышцы голени, их наименование, васкуляризация, иннервация.

80. Мышцы бедра, их наименование, васкуляризация, иннервация.

81. Анатомия бедренного канала (границы внутреннего и наружного отверстий). Мышечная и сосудистая лакуны, их границы.

82. Мышцы тазобедренной области, наименование, положение. Функция, иннервация и васкуляризация.

83. Мышцы кисти, наименование, васкуляризация, иннервация. Функция.

84. Мышцы предплечья, наименование, функция, васкуляризация и иннервация. Костно-фиброзные и синовиальные влагалища их сухожилий.

85. Подкрыльцовая ямка и полость, топография, содержимое, отверстия в задней стенке.

86. Слабые места брюшных стенок. Анатомия пахового канала. Содержимое канала у мужчин и женщин.

87. Мышцы брюшной стенки - боковые, передние, их иннервация, васкуляризация. Белая линия живота.

88. Топография передней брюшной стенки живота (области). Кровеносные сосуды и нервы передней брюшной стенки.

89. Поверхностные и глубокие мышцы спины, положение, функция, иннервация и васкуляризация.

90. Голеностопный сустав, его строение, оси вращения. Мышцы, производящие подошвенные сгибания, их иннервация.

91. Коленный сустав, его строение, оси вращения. Мышцы, действующие на сустав, их иннервация.

92. Тазобедренный сустав, его строение, оси вращения. Мышцы, сгибающие бедро, их васкуляризация и иннервация.

93. Лучезапястный сустав, его строение, оси вращения. Мышцы, действующие на сустав, их иннервация.

94. Локтевой сустав, его строение, оси вращения. Мышцы, действующие на сустав, их иннервация. Артериальная сеть сустава.

95. Плечевой сустав, его строение, оси вращения. Мышцы, действующие на сустав, их иннервация.

96. Сустав нижней челюсти. Его строение, оси вращения. Жевательные мышцы, наименование, функция, иннервация.

97. Виды соединения костей скелета. Примеры. Обязательные и вспомогательные элементы суставов.

98. Ямки лицевого черепа (височная, подвисочная, крылонёбная), их локализация, содержимое.

99. Полость носа. Сообщения носовых ходов.

100. Кости лицевого черепа. Строение твердого и мягкого нёба. Аномалии развития губ и нёба.

101. Височная кость, её отделы, каналы пирамиды височной кости, их содержимое.

102. Внутреннее основание черепа. Передняя, средняя и задняя ямки черепа, границы, отверстия, содержимое.

103. Череп в целом, его отделы, составляющие кости, швы.

104. Кости таза. Половые отличия и способы измерения размеров женского таза.

105. Скелет грудной клетки. Классификация ребер. Основные и вспомогательные дыхательные мышцы. Строение диафрагмы, ее слабые места, васкуляризация и иннервация.

106. Строение позвонка. Особенности групп позвонков в различных отделах позвоночного столба. Позвоночный столб, его кривизны, канал, отверстия, содержимое.

107. Классификация костей скелета. Отделы трубчатых костей.

108. Кость как орган, виды окостенения костей. Рост костей в длину и толщину.

109. Понятие о норме, аномалиях. Оси и плоскости тела. Ткани, органы, системы тканей, аппарат.

**6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ПРЕДСТАВЛЕНЫ В «ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ»**

**7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Основная литература:**

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 896 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Анатомия человека : в 2 томах. Т. II : учебник / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под ред. М. Р. Сапина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 464 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под ред. М. Р. Сапина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 528 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. сПрототипЭлектронное издание на основе: Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Анатомия человека : в 2 томах. Т. II : учебник / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под ред. М. Р. Сапина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Анатомия человека : в 2 томах. Т. I : учебник / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под ред. М. Р. Сапина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 528 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 13-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 896 с. Прототип Электронное издание на основе: Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. -	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента

13-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 896 с.	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник : в 2 томах / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Клочкова ; под ред. М. Р. Сапина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Т. II. – 464с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Сапин М.Р., Анатомия человека [Электронный ресурс]: учебник / Сапин М.Р. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. Прототип Электронное издание на основе: Анатомия человека : учебник : в 2 томах / М. Р. Сапин [и др.] ; под ред. М. Р. Сапина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. I. - 528 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>

#### Дополнительная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Гайворонский, И. В. Анатомия человека. Кости туловища и конечностей. Карточки : наглядное учебное пособие / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 32 с. – Прототип Электронное издание на основе: Анатомия человека. Кости туловища и конечностей. Карточки : наглядное учебное пособие / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2022. -32 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Дьяченко, Е. Е. Анатомия человека : миология в схемах и таблицах : [Электронный ресурс]: учебное пособие / Дьяченко Е. Е. , Полянская Л. И. , Катаев С. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 96 с. Прототип Электронное издание на основе: Анатомия человека: миология в схемах и таблицах : учебное пособие / Е. Е. Дьяченко, Л. И. Полянская, С. И. Катаев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 96 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Крыжановский, В. А. Анатомия человека : атлас : Т. 3. Нервная система. Органы чувств : учебное пособие / В. А. Крыжановский, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 808 с. Прототип Электронное издание на основе: Анатомия человека : атлас : учебное пособие : в 3 т. Т. 3. Нервная система. Органы чувств /В. А. Крыжановский, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 808 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Крыжановский, В. А. Анатомия человека. Атлас в 3-х томах. Том 2. Внутренние органы : учебное пособие / Крыжановский В. А. , Никитюк Д. Б. , Клочкова С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 840 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>

#### 7.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Ссылка на интернет ресурс	Описание ресурса
<a href="https://reaviz.ru/">https://reaviz.ru/</a>	Официальный сайт Медицинского Университета «Реавиз»
<a href="https://reaviz.ru/sveden/eduStandarts/">https://reaviz.ru/sveden/eduStandarts/</a>	Федеральные государственные образовательные стандарты

<a href="https://reaviz.ru/sveden/education/eduop/">https://reaviz.ru/sveden/education/eduop/</a>	Аннотации рабочих программы дисциплин
<a href="https://accounts.google.com/">https://accounts.google.com/</a>	Вход в систему видеоконференций
<a href="https://moodle.reaviz.online/">https://moodle.reaviz.online/</a>	Вход в СДО Moodle
<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Электронная библиотечная система IPRbooks
<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>	Электронная библиотечная систем "Консультант студента"
<a href="http://www.medi.ru">www.medi.ru</a>	Справочник лекарств по ГРЛС МинЗдрава РФ
<a href="http://www.medinfo.ru">http://www.medinfo.ru</a>	Информационно-справочный ресурс
<a href="http://www.medline.ru">http://www.medline.ru</a>	Медико-биологический информационный портал для специалистов
<a href="http://www.femb.ru">http://www.femb.ru</a>	Федеральная электронная медицинская библиотека
<a href="https://www.who.int/ru">https://www.who.int/ru</a>	ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения)
<a href="https://cr.minzdrav.gov.ru">https://cr.minzdrav.gov.ru</a>	Рубрикатор клинических рекомендаций
<a href="https://medvuza.ru/">https://medvuza.ru/</a>	Справочные и учебные материалы базового и узкоспециализированного плана (по медицинским направлениям, заболеваниям и пр.).
<a href="http://medic-books.net">http://medic-books.net</a>	Библиотека медицинских книг
<a href="https://booksmed.info">https://booksmed.info</a>	Книги и учебники по медицине
<a href="http://meduniver.com">meduniver.com</a>	Все для бесплатного самостоятельного изучения медицины студентами, врачами, аспирантами и всеми интересующимися ей.
<a href="http://www.booksmed.com">www.booksmed.com</a>	Книги и учебники по медицине
<a href="http://www.med-edu.ru">www.med-edu.ru</a>	Сайт для врачей
<a href="http://www.rusmedserv.com">www.rusmedserv.com</a>	Русский медицинский сервер
<a href="http://www.con-med.ru">www.con-med.ru</a>	Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения
<a href="http://www.ter-arkhiv.ru">www.ter-arkhiv.ru</a>	Сайт журнала Терапевтический архив

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

На лекционных и семинарских занятиях используются следующие информационные и образовательные технологии:

- ❖ чтение лекций с использованием слайд-презентаций,
- ❖ использование видео- и/или аудио- материалов (при наличии),
- ❖ организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты,
- ❖ тестирование.

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно 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.
Занятия семинарского типа	В ходе подготовки к занятиям семинарского типа 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 дисциплины. Доработать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной программой дисциплины. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на занятие. Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.
Стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа)	Тестовые задания разработаны в соответствии с рабочей программой по дисциплине. Тестовые задания позволяют выяснить прочность и глубину усвоения материала по дисциплине, а также повторить и систематизировать свои знания. При выполнении тестовых заданий необходимо внимательно читать все задания и указания по их выполнению. Если не можете выполнить очередное задание, не тратьте время, переходите к следующему. Только выполнив все задания, вернитесь к тем, которые у вас не получились сразу. Старайтесь работать быстро и аккуратно. Когда выполнишь все задания работы, проверьте правильность их выполнения.
Устный ответ	На занятии каждый обучающийся должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане занятия вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументированно. Ответ на вопрос не должен сводиться только к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.
Доклад/устное реферативное сообщение	Готовясь к докладу или реферативному сообщению, необходимо составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Качественное выполнение работы базируется на изучении, тщательном анализе и переосмыслении рекомендованной и дополнительной литературы. Доклад или устное реферативное сообщение могут быть проиллюстрированы презентациями или другими видео-материалами или наглядной информацией. Выступающий должен быть готов ответить на вопросы, возникающие у других обучающихся или преподавателя в ходе заслушивания выступления.
Презентации	Компьютерная презентация должна содержать титульный лист с указанием темы презентации и данных об авторе, основную и резюмирующую части (выводы). Каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим; слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк) и максимальное количество

	<p>графического материала (включая картинки и анимацию, но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление им на слайдах может привести к потере зрительного и смыслового контакта со слушателями). Все слайды должны быть оформлены в едином стиле с использованием не раздражающей цветовой гаммы. Если презентация сопровождается докладом, то время выступления должно быть соотнесено с количеством слайдов из расчета, что компьютерная презентация, включающая 10— 15 слайдов, требует для выступления около 7—10 минут. При этом недопустимо читать текст со слайдов или повторять наизусть то, что показано на слайде.</p>
Работа с трупным/анатомическим материалом	<p>Работать с трупным материалом следует в соответствующей спецодежде (халат, фартук, нарукавники, перчатки). Вскрытие проводится в перчатках. В случае ранения вскрытие приостановить, остановить кровотечение, рану обработать 5%-ым спиртовым раствором йода. При вскрытии трупов не оставлять инструменты в полостях, не втыкать их в ткани. Не работать вдвоём на одной стороне трупа.</p>
Подготовка к экзамену/зачету	<p>Для успешного прохождения промежуточной аттестации рекомендуется в начале семестра изучить программу дисциплины и перечень вопросов к экзамену/зачету по данной дисциплине, а также использовать в процессе обучения материалы, разработанные в ходе подготовки к семинарским занятиям. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение существа того или иного вопроса (за счет) уточняющих вопросов преподавателю; б) подготовки ответов к лабораторным и семинарским занятиям; в) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах; г) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям</p>

## 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Занятия лекционного и семинарского типов, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями в соответствии со справкой материально-технического обеспечения.

Для самостоятельной работы используются помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду.

## 11. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 11.1 В рамках ОПОП

Код и наименование компетенции/Код и наименование индикатора достижения	Семестр	Дисциплины

компетенции		
ОПК-5.	1	Анатомия
	1	Биоорганическая химия
	1	Физика
	1	Химия
	2	Анатомия
	2	Биоорганическая химия
	2	Гистология, эмбриология, цитология
	3	Анатомия
	3	Биохимия
	3	Гистология, эмбриология, цитология
	3	Нормальная физиология
	4	Биохимия
	4	Микробиология
	4	Нормальная физиология
	5	Иммунология
	5	Микробиология
	5	Патологическая анатомия
	5	Патофизиология
	6	Возрастная анатомия
	6	Патологическая анатомия
	6	Патофизиология
	6	Топографическая анатомия и оперативная хирургия
	7	Клиническая патологическая анатомия
	7	Клиническая патофизиология
7	Топографическая анатомия и оперативная хирургия	
12	Судебная медицина	
12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
иОПК-5.1.	1	Анатомия
	1	Биоорганическая химия
	1	Физика
	1	Химия
	2	Анатомия
	2	Биоорганическая химия
	2	Гистология, эмбриология, цитология
	3	Анатомия
	3	Биохимия
	3	Гистология, эмбриология, цитология
	3	Нормальная физиология
	4	Биохимия
	4	Микробиология
	4	Нормальная физиология
	5	Иммунология
	5	Микробиология
	5	Патологическая анатомия
	5	Патофизиология
	6	Возрастная анатомия
	6	Патологическая анатомия
	6	Патофизиология
	6	Топографическая анатомия и оперативная хирургия
	7	Клиническая патологическая анатомия

	7	Клиническая патофизиология
	7	Топографическая анатомия и оперативная хирургия
	12	Судебная медицина
	12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

## 11.2 В рамках дисциплины

Основными этапами формирования заявленных компетенций при прохождении дисциплины являются последовательное изучение и закрепление лекционных и полученных на практических занятиях знаний для самостоятельного использования их в профессиональной деятельности

**Подпороговый** - Компетенция не сформирована.

**Пороговый** – Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности при использовании теоретических знаний по дисциплине в профессиональной деятельности

**Достаточный** - Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности использования теоретических знаний по дисциплине в профессиональной деятельности

**Повышенный** – Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокую адаптивность использования теоретических знаний по дисциплине в профессиональной деятельности

## 12. Критерии оценивания компетенций

Код и наименование компетенции/ Код и наименование индикатора достижения компетенции	Содержание компетенции/ содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Подпороговый уровень	Пороговый уровень	Достаточный уровень	Продвинутый уровень
			Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
иОПК-5.1.	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические	Знать: морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	знания являются фрагментарными, не полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.	знания, полученные при освоении дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако,	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения,	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и

<p>ческие состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач.</p>				<p>позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.</p>	<p>предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.</p>	<p>владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом уровне.</p>
	<p>Уметь: применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях в рамках изучаемой дисциплины</p>	<p>умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.</p>	<p>умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.</p>	<p>умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.</p>	<p>умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.</p>	
	<p>Владеть: навыками оценивания морфофункциональных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач в рамках изучаемой дисциплины</p>	<p>навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.</p>	<p>навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.</p>	<p>навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.</p>	<p>навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.</p>	

ОПК-5.	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: Основные морфо-функциональные, физиологические и патофизиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития органов и систем	знания являются фрагментарными, не полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.	знания, полученные при освоении дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом уровне.
		Уметь: Оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека для решения профессиональных задач	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.
		Владеть: Навыками использования знаний о строении, физиологических и	навыки (владения), предусмотренные данной	навыки (владения), предусмотренные	навыки (владения), предусмотренные	навыки (владения), предусмотренные

		<p>патофизиологических процессах в организме человека для выявления физиологических состояний и патологических процессов для решения профессиональных задач</p>	<p>компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.</p>	<p>данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.</p>	<p>данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.</p>	<p>данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.</p>
--	--	---	--	--	--	--



