

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.10.2024 14:59:00  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет  
имени Н. Н. Бурденко»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Декан медико-профилактического факультета

к. м. н. Самодурова Н.Ю.

“07” мая 2024 г.

**Рабочая программа  
по дисциплине «Анатомия человека»**

По дисциплине

\_\_\_\_\_ Анатомия человека \_\_ Б1.О.1.03.04 \_\_\_\_\_

(наименование дисциплины)

Для специальности \_32.05.01.«медико-профилактическое дело»\_(уровень  
специалитета) \_\_\_\_\_

(номер и наименование специальности)

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

(очная, заочная)

факультет \_\_\_\_\_ медико-профилактический \_\_\_\_\_

кафедра \_\_\_\_\_ нормальной анатомии человека \_\_\_\_\_

курс \_\_\_\_\_ I \_\_\_\_\_

семестр \_\_\_\_\_ 1,2 \_\_\_\_\_

лекции – 10+4 = 14 (часов)

практические занятия – 32+51=83 часа

самостоятельная работа – 28+44=72 (часа)

зачет – 1 семестр 2 (часа)

экзамен – 2 семестр 9 (часов)

всего часов – 180 (5 ЗЕ)

Воронеж

Рабочая программа составлена в соответствии требованиями ФГОС ВО, с учетом рекомендаций примерной программы по специальности подготовки 32.05.01 «Медико-профилактическое дело».

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры нормальной анатомии человека 5.03.2024 г., протокол №9.

Зав. кафедрой нормальной анатомии человека, проф.

Н. Т. Алексеева

Рецензенты:

доктор медицинских наук, профессор А. В. Черных  
доктор медицинских наук, профессор Ю.И.Степкин.

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания медико-профилактических дисциплин от 7 мая 2024г., протокол № 5.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Целями** освоения учебной дисциплины анатомия человека являются.

- ознакомление студентов со строением и топографией органов и тканей, систем органов и аппаратов человеческого организма на основе современных достижений науки и с учетом требований практической медицины, значением фундаментальных исследований анатомической науки для теоретической и прикладной медицины;
- формирование у обучающихся способности и готовности анализировать закономерности строения и функционирования отдельных органов и систем на основе приобретенных знаний об их анатомии и топографии, и использовать эти знания для оценки функционального состояния организма человека различных возрастных групп в целях своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов;
- воспитание уважительного и бережного отношения к трупному материалу, высоконравственного поведения в секционном зале медицинского вуза на основе традиционных принципов гуманизма и милосердия.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение студентами строения, функций и топографии органов человеческого тела, анатомио-топографические взаимоотношения органов, их рентгенологическое изображение, индивидуальные и возрастные особенности строения организма, включая пренатальный период развития (органогенез), варианты изменчивости отдельных органов и пороки их развития;
- формирование у студентов представлений о принципах взаимозависимости и единстве структуры и функции как отдельных органов, так и организма в целом, о взаимосвязи организма с изменяющимися условиями окружающей среды, влиянии экологических, генетических факторов, характера труда, профессии, физической культуры и социальных условий на развитие и строение организма;
- формирование у студентов представлений о принципах комплексного подхода при изучении анатомии и топографии органов и их систем; синтетического понимания строения тела человека в целом как взаимосвязи отдельных частей организма; представлений о значении фундаментальных исследований анатомической науки для прикладной и теоретической медицины;
- формирование у студентов умений ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, т.е. владению «анатомическим материалом» для понимания патологии, диагностики и лечения;
- воспитание студентов, руководствуясь традиционными принципами гуманизма и милосердия, уважительного и бережного отношения к изучаемому объекту – органам человеческого тела, к трупу; привитие высоконравственных норм поведения в секционных залах медицинского вуза.

## **Раздел 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО.**

Дисциплина «Анатомия человека» относится к циклу естественнонаучных

дисциплин.

Является предшествующей для изучения дисциплин: нормальная физиология; патологическая анатомия, клинические дисциплины.

Знания анатомии необходимы для понимания физиологии и патологии, формирования клинического мышления, профилактики, диагностики заболеваний и успешного лечения больных.

В связи с этим, большое значение имеет понимание причинно-следственных отношений на этапах онтогенеза, а также знание особенностей индивидуального развития, вариантов строения органов и различных видов аномалий.

Руководствуясь традиционными принципами, гуманизма, и милосердия, студента надо научить уважительно и бережно относиться к изучаемому объекту – органам человеческого тела, трупу, соблюдать высоконравственные нормы поведения в учебных (секционных) залах медицинского ВУЗа. Учитывать изменяющиеся условия окружающей среды, влияние экологических и генетических факторов, характер труда, профессии, физической культуры и социальных условий на развитие и строение организма.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

### **Биология (школьный курс)**

*Знания:* уровни организации живой материи; эволюция органического мира; особенности строения и функционирования организма человека; взаимодействие организма со средой обитания.

*Умения:* сопоставление особенностей строения и функционирования различных органов, систем органов и аппаратов в организме человека.

*Навыки:* работа с текстом, рисунками, схемами; решение типовых задач строению и функционированию органов и систем человеческого организма; работа с муляжами, скелетами и влажными препаратами.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

В программе используются *взаимосвязи анатомии человека с другими медицинскими дисциплинами* в виде интеграции преподавания ее с биологией, гистологией, физиологией, патологией и прикладными клиническими дисциплинами.

**Взаимосвязь с медицинской биологией.** На кафедре анатомии человека излагается развитие организма человека в онтогенезе и делается краткое сопоставление его с развитием позвоночных животных. На кафедре биологии детально изучается филогенез органов функциональных систем человека, связь филогенеза и онтогенеза, филогенетическая обусловленность пороков развития, генетическая обусловленность типов телосложения человека и антропогенез. Материалы из биологии и антропологии помогают понять биологическую природу человека, структурные, возрастные и половые особенности человеческого организма.

**Взаимосвязь с гистологией.** На кафедре анатомии человека проводится краткий обзор органогенеза. На кафедре гистологии детально преподаются развитие тканей (гистогенез) и рассматриваются соответствующие вопросы органогенеза.

**Взаимосвязь с физиологией.** На кафедре анатомии человека кратко

формулируются основные функции органов, систем и аппаратов (функциональная анатомия). На кафедре физиологии детально изучаются все аспекты физиологии человека.

Исходя из запросов и требований *клинических дисциплин* (внутренних болезней, хирургических болезней, акушерства и гинекологии и др.), а также *медико-профилактических* дисциплин в преподавании анатомии человека широко используются примеры из клиники.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

– в цикле гуманитарных и социально-экономических дисциплин, в том числе: философия, биоэтика, психология и педагогика, история медицины, латинский язык;

– в цикле математических и естественнонаучных дисциплин в том числе: физика, математика; химия; биология; гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология.

Основные теоретические дисциплины, необходимые для изучения анатомии человека:

- биология; - физика; - химия.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **Ожидаемые результаты образования**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

#### ***Знать:***

- основы анатомической терминологии в русском и латинском эквивалентах;
- общие закономерности строения тела человека, структурно-функциональные взаимоотношения частей организма;
- основные детали строения и топографии органов, их систем, их основные функции. ;
- значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины, для последующего обучения и в дальнейшем – для профессиональной деятельности фармацевта.

#### ***Уметь:***

- находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни;
- ориентироваться в топографии органов на анатомических препаратах; показывать, правильно называть на русском и латинском языках органы и их части;
- пользоваться научной литературой;

#### ***Владеть:***

- базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, Интернет-

- ресурсах по анатомии человека;  
 - медико-анатомическим понятийным аппаратом;

**Компетенции обучающегося по завершении освоения анатомии человека.**

Выпускник должен обладать следующими компетенциями: *УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5)*  
*ОПК – 3 (ИД-1)*

*ОПК – 5 (ИД – 3)*

**Универсальные компетенции (УК):**

**УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**

1. **ИД-1<sub>УК-1</sub>**Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (проблемной ситуации)
2. **ИД-2<sub>УК-1</sub>**Рассматривает и предлагает возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки
3. **ИД-3<sub>УК-1</sub>** Формирует собственные выводы и точку зрения на основе аргументированных данных
4. **ИД-4<sub>УК-1</sub>** Определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи
5. **ИД-5<sub>УК-1</sub>**Принимает стратегическое решение проблемных ситуации

**Общепрофессиональные (ОПК):**

**ОПК-3. Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов.**

**ИД-1<sub>ОПК-3</sub>** Владеет алгоритмом основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований,

**ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.**

**ИД-3<sub>ОПК-5</sub>** Определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование  
следующих компетенций:**

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
1	2	3
<p align="center">Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы анатомических исследований;</li> <li>• основные этапы развития анатомической науки, ее значение для медицины и биологии;</li> <li>• основные направления анатомии человека, традиционные и современные методы анатомических исследований;</li> <li>• основы анатомической терминологии в русском и латинском эквивалентах;</li> <li>• значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины.</li> </ul> <p align="center">Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться научной литературой.</li> </ul> <p align="center">Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, Интернет-ресурсах по анатомии человека;</li> <li>• медико-анатомическим понятийным аппаратом.</li> </ul>	<p align="center"><b>универсальные компетенции (УК)</b></p> <p><b>УК-1</b> Способен осуществлять <b>критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>ИД-1</b><sub>ук-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (проблемной ситуации)</li> <li>2. <b>ИД-2</b><sub>ук-1</sub> Рассматривает и предлагает возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки</li> <li>3. <b>ИД-3</b><sub>ук-1</sub> Формирует собственные выводы и точку зрения на основе аргументированных данных</li> <li>4. <b>ИД-4</b><sub>ук-1</sub> Определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи</li> <li>5. <b>ИД-5</b><sub>ук-1</sub> Принимает стратегическое решение проблемных ситуации</li> </ol>	<p align="center"><i>УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5)</i></p>
<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общие закономерности строения тела человека, структурно-функциональные взаимоотношения частей организма;</li> <li>• анатомио-топографические взаимоотношения органов и частей организма у взрослого человека, детей и подростков;</li> <li>• основные детали строения и топографии органов, их систем, их основные функции в различные возрастные периоды;</li> <li>• возможные варианты строения, основные</li> </ul>	<p align="center"><b>общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b></p> <p><b>ОПК-3.</b> Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов.</p> <p><b>ИД-1</b><sub>опк-3</sub> Владеет алгоритмом</p>	<p align="center"><i>ОПК – 3 (ИД-1)</i></p>

<p>аномалии и пороки развития органов и их систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека, детей и подростков для последующего обучения и в дальнейшем – для профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правильно пользоваться анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем и др.);</li> <li>• находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни;</li> <li>• ориентироваться в топографии и деталях строения органов на анатомических препаратах; показывать, правильно называть на русском и латинском языках органы и их части;</li> <li>• находить и выделять методом препарирования мышцы и фасции, крупные сосуды, нервы протоки желез, отдельные органы;</li> <li>• находить и показывать на рентгеновских снимках органы и основные детали их строения;</li> <li>• находить и пальпировать на теле живого человека основные костные и мышечные ориентиры, наносить проекцию основных сосудисто-нервных пучков областей тела человека; правильно называть и демонстрировать движения в суставах тела человека;</li> <li>• показывать на изображениях, полученных различными методами визуализации (рентгеновские снимки, компьютерные и магнитно-резонансные томограммы и др.) органы, их части и детали строения.</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• медико-анатомическим понятийным аппаратом;</li> <li>• простейшими медицинскими инструментами – скальпелем и пинцетом</li> </ul>	<p>основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований.</p>	
<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общие закономерности строения тела человека, структурно-функциональные взаимоотношения частей организма;</li> <li>• анатомо-топографические взаимоотношения органов и частей организма у взрослого человека, детей и подростков;</li> <li>• основные детали строения и топографии органов, их систем, их основные функции в различные возрастные периоды;</li> </ul>	<p><b>ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.</b> ИД-3 <small>опк-5</small> Определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.</p>	<p><i>ОПК – 5 (ИД – 3)</i></p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• возможные варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов и их систем;</li> <li>• прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека, детей и подростков для последующего обучения и в дальнейшем – для профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правильно пользоваться анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем и др.);</li> <li>• находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни;</li> <li>• ориентироваться в топографии и деталях строения органов на анатомических препаратах; показывать, правильно называть на русском и латинском языках органы и их части;</li> <li>• находить и выделять методом препарирования мышцы и фасции, крупные сосуды, нервы протоки желез, отдельные органы;</li> <li>• находить и показывать на рентгеновских снимках органы и основные детали их строения;</li> <li>• находить и пальпировать на теле живого человека основные костные и мышечные ориентиры, наносить проекцию основных сосудисто-нервных пучков областей тела человека; правильно называть и демонстрировать движения в суставах тела человека;</li> <li>• показывать на изображениях, полученных различными методами визуализации (рентгеновские снимки, компьютерные и магнитно-резонансные томограммы и др.) органы, их части и детали строения.</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• медико-анатомическим понятийным аппаратом;</li> <li>• простейшими медицинскими инструментами – скальпелем и пинцетом</li> </ul>		
--	--	--

## Раздел 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п.п.	Раздел учебн. дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям). Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции и	Практ. занятия	Сам. работа	
1	Опорно-двигательный аппарат	1	1	2	2	1,8	Устный опрос
			2		2	1,8	Устный опрос
			3	2	2	1,8	Устный опрос
			4		2	1,8	Устный опрос
			5		2	1,8	Устный опрос
			6		2	1,8	Устный опрос
			7		2	1,8	Устный опрос
			8		2	1,8	Итоговое занятие
2	Спланхнология	1	9	2	2	1,8	Устный опрос
			10		2	1,8	Устный опрос
			11		2	1,8	Устный опрос
			12	2	2	1,8	Устный опрос
			13		2	1,8	Устный опрос
			14		2	1,8	Устный опрос
			15		2	1,8	Устный опрос
			16	2	2	3	Итоговое занятие
3	Нервная система и органы чувств	2	1		3	2,5	Устный опрос
			2	2	3	2,5	Устный опрос
			3		3	2,5	Устный опрос
			4		3	2,5	Устный опрос
			5		3	2,5	Устный опрос
			6		3	2,5	Устный опрос
			7		3	2,5	Устный опрос
			8		3	2,5	Устный опрос
			9		3	2,5	Устный опрос
			10		3	2,5	Итоговое занятие
4	Сердечно-сосудистая система	2	11	2	3	2,5	Устный опрос
			12		3	2,5	Устный опрос
			13		3	2,5	Устный опрос
			14		3	2,5	Устный опрос
			15		3	2,5	Устный опрос
			16		3	3	Итоговое занятие
			17		3	3	Итоговое занятие
			Всего часов		14	83	74

#### 4.2 Тематический план лекций

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1	2	3	4	5
<b>I семестр</b>				
1.	<p>Введение в анатомию человека. Строение кости. Кость как орган. Роль труда, физических упражнений, гиподинамии, перегрузок на сроки окостенения, формообразование костей. Артросиндесмология. Классификация соединений костей. Строение сустава: основные и вспомогательные элементы. Влияние физических нагрузок на строение позвоночного столба в целом</p>	<p>формирование знаний о задачах и значении нормальной анатомии в подготовке врача способствуют развитию интереса студента к предмету, формирование знаний об осях и плоскостях человеческого тела является основой для дальнейшего изучения нормальной анатомии человека, а также для изучения смежных дисциплин, таких как нормальная физиология, топографическая анатомия, а также травматологии и хирургии, способствуют формированию клинического мышления. Формирование знаний о видах соединения костей скелета, характеристике непрерывных соединений и суставов, биомеханике суставов. Формирование знаний по общему плану строения костей и суставов являются базовыми для последующих разделов нормальной анатомии, освоения рентгенологии, травматологии, ортопедии.</p>	<p>Содержание предмета, его задачи и значение в подготовке врача. Принципы современной анатомии, методы анатомического исследования. Основные этапы онтогенеза человеческого организма. «Критические» периоды развития как наиболее чувствительные к воздействию вредных факторов в возникновении аномалий. Типы телосложения. Роль осей и плоскостей в анатомии. Анатомическая терминология. История анатомии. Краткая история института и кафедры. Строение кости. Кость как орган. Возрастные особенности строения костей. Кость в рентгеновском изображении. Общие вопросы строения скелета человека. Функциональная анатомия скелета туловища. Развитие и возрастные особенности костей верхней и нижней конечностей. Анатомические предпосылки «классических» («типичных») переломов костей конечностей. Значение возрастных и индивидуальных особенностей кисти и стопы (антропометрические показатели) для некоторых отраслей легкой промышленности (например, в галантерейной, обувной). Классификация соединений. Характеристика непрерывных соединений. Строение сустава, его основные и вспомогательные компоненты. Биомеханика суставов. Возрастные особенности соединений костей. Влияние физических нагрузок на строение позвоночного столба в целом, на его различные отделы. Изменение строения позвоночника у лиц различных профессий. Сколиоз. Значение рациональной конструкции школьной мебели для профилактики сколиоза. Особенности строения грудной клетки у лиц различных профессий и у спортсменов. Особенности связочного аппарата кисти в связи с возрастом, у лиц различных профессий.</p>	2
2.	<p>Краткие данные онтогенеза черепа. Развитие мозгового и лицевого отделов черепа. Возрастные особенности черепа. Половые и типовые особенности строения черепа. Прикладной аспект краниологии. Миология. Мышца как орган. Классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц. Особенности строения мышечной системы у лиц различных профессий.</p>	<p>Формирование знаний по общему плану строения черепа, развития, возрастных особенностях и основных понятий краниометрии: краниометрические точки, измерения черепа, черепной индекс являются базовыми для последующих разделов нормальной анатомии, освоения челюстно-лицевой хирургии, рентгенологии, травматологии, ортопедии, способствуют формированию клинического мышления. Формирование знаний по общему плану строения черепа, основных понятий краниометрии: краниометрические точки, измерения черепа, черепной индекс являются базовыми для последующих разделов</p>	<p>Краткие данные онтогенеза черепа. Развитие мозгового и лицевого отделов черепа. Возрастные особенности черепа. Половые и типовые особенности строения черепа. Варианты нормы и аномалии развития костей черепа. Типы черепов. Общие вопросы анатомии мозгового и лицевого черепа. Возрастная анатомия черепа. Прикладной аспект краниологии. Значение индивидуальных и возрастных особенностей формы черепа в антропометрических показателях (для шкалы стандартов, используемых в легкой промышленности – спецодежда, обувь, головные уборы, маски и др.). Половые и типовые особенности строения черепа. Варианты нормы и аномалии развития костей черепа. Типы черепов. Общие вопросы анатомии мозгового и лицевого черепа. Возрастная анатомия черепа.</p>	2

		<p>нормальной анатомии, освоения челюстно-лицевой хирургии, рентгенологии, травматологии, ортопедии, способствуют формированию клинического мышления. Формирование знаний по общему плану строения мышц и вспомогательного аппарата являются базовыми для последующих разделов нормальной анатомии, рентгенологии, травматологии, ортопедии, способствуют формированию клинического мышления.</p>	<p>Прикладной аспект краниологии. Значение индивидуальных и возрастных особенностей формы черепа в антропометрических показателях (для шкалы стандартов, используемых в легкой промышленности – спецодежда, обувь, головные уборы, маски и др.). Введение в рентгеноанатомию: основные понятия. Рентгеноанатомия костей туловища. Рентгеноанатомия костей и суставов пояса и свободной верхней конечности. Рентгеноанатомия костей и суставов пояса и свободной нижней конечности. Особенности рентгеноанатомии костей черепа. Мышца как орган: строение, подразделение на части, сухожилия – (апоневрозы) мышц. Классификация мышц по форме, строению, функциям. Мышцы-синергисты и мышцы – антагонисты. Вспомогательные аппараты мышц: фасции и их классификация. Защитная и трофическая функции фасций, их роль в патологии. Синовиальные влагалища сухожилий, синовиальные сумки, блоки, сухожильные дуги, костно-фиброзные и фиброзные каналы. Понятие об анатомическом и физиологическом поперечниках мышц, основные показатели о силе и работе мышц. Рычаги. Области тела, границы между ними как наружные ориентиры для понимания топографии мышц, проекции внутренних органов. Особенности строения мышечной системы у лиц различных профессий. Роль физического труда и спорта для развития мускулатуры и функционирования внутренних органов. Значение физической культуры для выработки правильной осанки. Роль производственной гимнастики в профилактике гиподинамии и ее последствий, укрепления мышц брюшного пресса, профилактике грыж. Развитие скелетных мышц, их варианты и аномалии.</p>	
3	<p>Спланхнология. Понятие о топографии органов. Общий план строения пищеварительной трубки. Краткий органогенез. Функциональная анатомия брюшины. Дыхательная система: составные части системы, их характеристика. Краткий органогенез системы.</p>	<p>Формирование знаний по общему плану строения общего плана строения внутренних органов и их топографии являются базовыми для освоения последующих разделов нормальной анатомии, терапии, гастроэнтерологии, рентгенологии, способствуют формированию клинического мышления. Формирование знаний по общему плану строения функциональной анатомии серозных полостей человека являются базовыми для освоения последующих разделов нормальной анатомии, терапии, хирургии, пульмонологии, рентгенологии, способствуют формированию клинического мышления. Формирование знаний по общему плану строения аномалий внутренних органов, рентгеноанатомии органов, онто- и филогенезу пищеварительной и дыхательной систем являются базовыми для освоения последующих разделов нормальной анатомии, терапии, хирургии, способствуют формированию клинического мышления.</p>	<p>Понятие о топографии органов. Общий план строения пищеварительной трубки. Составные части системы. Типы пищеварения. Анатомия серозных полостей человека. Функциональная анатомия брюшины. Топография сумок, карманов, каналов, синусов. Клиническое значение перечисленных образований. Развитие пищеварительной трубки. Функциональная анатомия брюшины. Функциональная анатомия органов дыхания человека. Составные части системы, их характеристика. Краткий органогенез системы. Использование анатомо-физиологических знаний в борьбе за чистый воздух на производстве, соблюдение экологических норм. Понятие об аномалиях и уродствах. Классификация аномалий внутренних органов. Аномалии развития. Рентгеноанатомия органов пищеварительной и дыхательной систем.</p>	2
4.	<p>Мочеполовой аппарат: функциональная анатомия и</p>	<p>Формирование знаний по общему плану строения, развития и функциональной анатомии</p>	<p>Развитие и функциональная анатомия мочеполового аппарата человека. Составные части. Особенности строения и функции. Понятие об</p>	2

	краткий органогенез. Аномалии развития мочевых и половых органов.	мочевыделительных и половых органов человека являются базовыми для освоения последующих разделов нормальной анатомии, терапии, урологии, хирургии способствуют формированию знаний по общему плану строения развития и функциональной анатомии половых органов человека являются базовыми для освоения последующих разделов нормальной анатомии, терапии, акушерства и гинекологии, хирургии способствуют формированию клинического мышления.	аномалиях и уродствах. Классификация аномалий внутренних органов. Аномалии развития. Рентгенанатомия.	
5.	Функциональная анатомия нервной системы: элементы системы, рефлекторные дуги. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее частей. Функциональная анатомия полушарий и ствола головного мозга. Краткий обзор проводящих путей головного и спинного мозга.	Формирование знаний по общему плану строения, развития и функциональной анатомии нервной системы являются базовыми для освоения последующих разделов нормальной анатомии, терапии, неврологии, способствуют формированию клинического мышления. формирование знаний по общему плану строения, развития и функциональной анатомии коры головного мозга и ствола мозга, ядер анализаторов являются базовыми для освоения последующих разделов нормальной анатомии, терапии, неврологии, способствуют формированию клинического мышления	Элементы строения. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее частей. Развитие ЦНС. Мозговые пузыри и их производные. Функциональная анатомия коры. Рефлекторная дуга. Обратная афферентация. Функциональная анатомия коры головного мозга, филогенетические различия строение коры головного мозга. Функциональная анатомия ствола мозга. Функциональная анатомия ядер анализаторов.	2
<b>II семестр</b>				
6.	Периферическая нервная система: строение спинномозговых нервов, сплетения. Вегетативная нервная система: анатомо-функциональная характеристика.	формирование знаний по общему плану строения, общих вопросов функциональной анатомии периферической нервной системы, вегетативной нервной системы являются базовыми для освоения последующих разделов нормальной анатомии, терапии, неврологии, способствуют формированию клинического мышления. формирование знаний по общему плану строения, общих вопросов функциональной анатомии вегетативной нервной системы являются базовыми для освоения последующих разделов нормальной анатомии, терапии, неврологии, способствуют формированию клинического мышления.	Функциональная анатомия периферической нервной системы: строение спинномозговых нервов, сплетения. Вегетативная нервная система: анатомо-функциональная характеристика.	2
7.	Сердечно-сосудистая система. Сердце. Артериальный отдел сердечно-сосудистой системы. Микроциркуляторное русло. Венозный отдел сердечно-сосудистой системы. Кровообращение плода. Лимфатическая и иммунная системы.	формирование знаний по общему плану строения, общих вопросов функциональной анатомии сердца человека, артериального отдела сердечно-сосудистой, венозной, лимфатической и иммунной систем, микроциркуляторного русла являются базовыми для освоения последующих разделов нормальной анатомии, терапии, хирургии, кардиологии способствуют формированию клинического мышления.	Общая анатомия сердца, артериального отдела сердечно-сосудистой, венозной и лимфатической систем, микроциркуляторного русла. Составные части, их функциональная характеристика. Краткие данные об онтогенезе сердца. Функциональная анатомия сердца человека. Важнейшие аномалии развития сердца и крупных сосудов. Понятие о коллатеральном кровотоке. Особенности кровообращения плода. Демонстрация учебного фильма о коллатеральном кровообращении. Функциональная анатомия органов иммунной системы.	2

### 4.3 Тематический план практических и семинарских занятий.

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь	Часы
1	2	3	4	5	6	7
1	<b>Опорно-двигательный аппарат. Кости туловища и их соединения.</b>	формирование знаний о задачах и целях нормальной анатомии способствуют развитию интереса студента к предмету, формирование знаний об осях и плоскостях человеческого тела является основой для дальнейшего изучения нормальной анатомии человека, а также для изучения смежных дисциплин, таких как нормальная физиология, топографическая анатомия. Знание общих данных о строении и соединении позвоночного столба и грудной клетки в дальнейшем поможет освоить последующие разделы нормальной анатомии, а также курс рентгенологии, травматологии и хирургии.	Оси и плоскости человеческого тела. Классификация костей скелета. Химический состав и физические свойства костной ткани. Общие данные о строении и соединении позвоночного столба и грудной клетки. Позвоночный столб: соединения, физиологические изгибы, сроки формирования. Сколиозы. Типы грудных клеток.	материал об осях и плоскостях человеческого тела, общие данные о строении и соединениях костей туловища. (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	использовать латинскую терминологию и демонстрировать на натуральных препаратах строение и соединения костей туловища. (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	2
2	Кости пояса и свободной части верхней и нижней конечностей и их соединения.	формирование знаний о строении костей конечностей и их соединении поможет в освоении дальнейших разделов анатомии, а также знания необходимы для усвоения материала смежных дисциплин, таких как патологическая анатомия, хирургия, травматология, рентгенология.	формирование знаний о строении костей конечностей и их соединениях поможет в освоении дальнейших разделов анатомии, а также знания необходимы для усвоения материала смежных дисциплин, таких как	общие данные о строении костей конечностей и их соединениях. (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	использовать латинскую терминологию и демонстрировать на натуральных препаратах строение костей конечностей и их соединений. (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	2

			патологическая анатомия, хирургия, травматология, рентгенология.			
3.	Краниология. Кости мозгового черепа: лобная, теменная, затылочная, клиновидная, решетчатая. Височная кость. Кости лицевого черепа: верхняя и нижняя челюсти. Мелкие кости лицевого черепа.	формирование знаний о строении костей мозгового и лицевого черепа, необходимо для изучения последующих разделов анатомии, патологической анатомии и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии, нейрохирургии, оториноларингологии, офтальмологии, челюстно-лицевой хирургии.	Кости мозгового и лицевого	строение костей мозгового и лицевого черепа (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	объяснять строение костей мозгового и лицевого черепа с использованием латинской терминологии и демонстрировать все на натуральных препаратах. (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	2
4.	Топография черепа: полость носа, глазница, крылонебная ямка. Внутреннее и наружное основание черепа. Возрастная анатомия черепа. Соединение костей черепа: швы, височно-нижнечелюстной сустав.	формирование знаний по топографии черепа: полость носа, глазница, крылонебная ямка, Внутреннее и наружное основание черепа. Возрастная анатомия черепа. Соединение костей черепа: швы, височнонижнечелюстной сустав.	Топография черепа: полость носа, глазница, крылонебная ямка. Внутреннее и наружное основание черепа. Возрастная анатомия черепа. Соединение костей черепа: швы черепа, височно-нижнечелюстной сустав	топографию черепа: полость носа, глазницу, крылонебную ямку, внутреннее и наружное основание черепа. Соединение костей черепа: швы черепа, височно-нижнечелюстной сустав.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	объяснять топографию черепа: полость носа, глазницу, крылонебную ямку, внутреннее и наружное основание черепа.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	2
5.	<b>Миология.</b> Мышцы и фасции головы, шеи и спины.	формирование знаний о мышцах и фасциях шеи, головы и спины необходимы для усвоения материала смежных дисциплин, таких как патологическая анатомия, хирургия, травматология, рентгенология.	Мышцы и фасции головы. Мимическая и жевательная мускулатура. Мышцы, фасции, топография шеи. Топография шеи. Мышцы спины.	Строение, топография, функции мышц головы, шеи и спины. (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах мышцы головы, шеи и спины.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	2

6.	Мышцы и фасции груди и верхней конечности.	формирование знаний о мышцах и фасциях груди и верхней конечности необходимы для усвоения материала смежных дисциплин, таких как патологическая анатомия, хирургия, травматология, рентгенология.	Мышцы и фасции груди и верхней конечности.	Строение, топография, функции мышц и фасций груди и верхней конечности с использованием латинской терминологии и демонстрацией на натуральных препаратах.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах мышцы и фасции груди и верхней конечности.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	2
7.	Мышцы и фасции живота и нижней конечности	формирование знаний о мышцах и фасциях живота и нижней конечности необходимы для усвоения материала смежных дисциплин, таких как патологическая анатомия, хирургия, травматология, рентгенология.	Мышцы и фасции живота и нижней конечности	Строение, топография, функции мышц и фасций живота и нижней конечности с использованием латинской терминологии и демонстрацией на натуральных препаратах(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Строение, топография, функции мышц и фасций живота и нижней конечности с использованием латинской терминологии и демонстрацией на натуральных препаратах(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	2
8.	<b>Рейтинговое занятие по теме «Опорно-двигательный аппарат».</b> Устный опрос. Тестовый контроль. Практические умения.	Обобщение знаний по разделу: «Опорно-двигательный аппарат» необходимо для изучения последующих разделов анатомии, патологической анатомии и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, нейрохирургии, оториноларингологии, офтальмологии.	<b>Рейтинговое занятие по теме «Опорно-двигательный аппарат».</b> Устный опрос. Тестовый контроль. Практические умения.	Обобщение знаний по разделу: «Опорно-двигательный аппарат».(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Обобщение знаний по разделу: «Опорно-двигательный аппарат».(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	2
9.	<b>Спланхнология.</b>	Формирование знаний по ана-	<b>Спланхнология.</b>	Строение, топография,	Объяснять с использованием	2



	Пищеварительная система. Полость рта. Зубы. Язык. Железы рта. Небо. Глотка: топография, строение, функции. Лимфоидное кольцо глотки. Пищевод: топография, строение, функции.	томии полости рта, зубов, языка, слюнных желез, неба глотки, лимфоидного кольца глотки, пищевода, что важно для курса хирургии, терапии.	Пищеварительная система. Полость рта. Зубы. Язык. Железы рта. Небо. Глотка: топография, строение, функции. Лимфоидное кольцо глотки. Пищевод: топография, строение, функции.	функции, возрастные особенности полости рта, зубов, языка, слюнных желез, неба глотки, лимфоидного кольца глотки, пищевода, что важно для курса хирургии, терапии.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах строение, топографию, функции полости рта, зубов, языка, слюнных желез, неба глотки, лимфоидного кольца глотки, пищевода.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	
10.	Желудок: топография, строение, функции. Тонкая кишка: отделы, топография, строение, функции. Толстая кишка: отделы, топография, строение, функции. Голо-, скелето- и синтопия органов. Проекция органов на брюшную стенку.	Формирование знаний по анатомии желудка, тонкой и толстой кишки, их отделов, топографии, строении, функции, что важно для курса хирургии, терапии.	Желудок: топография, строение, функции. Тонкая кишка: отделы, топография, строение, функции. Толстая кишка: отделы, топография, строение, функции. Голо-, скелето- и синтопия органов. Проекция органов на брюшную стенку.	Строение, топография, функции, возрастные особенности желудка, тонкой и толстой кишки (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах строение, топографию, функции желудка, тонкой и толстой кишки(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	2
11.	Печень: топография, строение, функции. Сегментарное строение печени. Желчный пузырь: топография, строение, функции. Поджелудочная железа: топография, строение, функции. Брюшная полость. Брюшина. Анатомия	Формирование знаний по анатомии, топографии, строении, функции печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, брюшины, необходимы для курса хирургии, терапии.	Печень: топография, строение, функции. Сегментарное строение печени. Желчный пузырь: топография, строение, функции. Поджелудочная железа: топография, строение, функции. Брюшная полость. Брюшина. Анатомия	Строение, топография, функции, возрастные особенности печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, брюшины. (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах строение, топографию, функции печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, брюшины.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	2

	этажей брюшинной полости: сумки, карманы, связки, складки. Забрюшинное пространство		этажей брюшинной полости: сумки, карманы, связки, складки. Забрюшинное пространство			
12.	Дыхательная система. Наружный нос. Полость носа. Гортань. Голосовой аппарат гортани. Трахея. Топография, строение, функции. Главные бронхи.	Формирование знаний по анатомии дыхательной системы в целом и ее отделов необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: внутренние и инфекционные болезни, фтизиатрия, ЛОР-болезни.	Дыхательная система. Наружный нос. Полость носа. Гортань. Голосовой аппарат гортани. Трахея. Топография, строение, функции. Главные бронхи.	Строение, топография, функции полости носа, ее стенок, носовых ходов, придаточных пазух, гортани, ее хрящей. Строение, топография, функции гортани, ее хрящей, суставов, связок и мышц, отделов гортани, голосового аппарата. (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах строение полости носа, ее стенок, носовые ходы, придаточные пазухи. Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах строение и топографию гортани, ее хрящи, суставы, связки и мышцы, отделы гортани, голосовой аппарат. (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	2
13.	Легкие: топография, строение, функции. Проекция легких на поверхность грудной клетки. Плевра и плевральная полость: топография, строение, функции. Плевральные синусы.	Формирование знаний по анатомии дыхательной системы в целом и ее отделов необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: внутренние и инфекционные	Легкие: топография, строение, функции. Сегментарное строение легких. Проекция легких на поверхность грудной клетки. Плевра и плевральная полость: топография, строение, функции. Плевральные синусы. Средостение: границы, отделы,	Строение, топография, функции легких. Плевра и плевральная полость: топография, строение, функции. Плевральные синусы. Средостение: границы, отделы, содержимое. (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах легкие, плевру, средостение. (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	2

		болезни, фтизиатрия, ЛОР-болезни.	содержимое.			
14.	Мочевая система. Мочевые органы. Почки: топография, внешнее и внутреннее строение, функции. Мочевой пузырь; мочеточники; мочеиспускательный канал: топография, строение, функции.	формирование знаний по анатомии органов мочеполового аппарата необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: урологии и внутренних болезней.	Мочевые органы. Почки: топография, внешнее и внутреннее строение, функции. Мочевой пузырь; мочеточники; мочеиспускательный канал: топография, строение.	Строение, развитие, возрастные особенности, топографию органов мочевыделительной системы.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах органы мочевыделительной системы и их части(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	2
15.	Половая система. Мужские половые органы: внешнее и внутреннее строение, топография. Женские половые органы: внешнее и внутреннее строение, топография. Промежность: строение,	формирование знаний по анатомии органов мочеполового аппарата необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения	Половая система. Мужские половые органы: внешнее и внутреннее строение, топография. Женские половые органы: внешнее и внутреннее строение, топография. Промежность: строение, топография, функции	Строение, развитие, возрастные особенности, топографию внутренних и наружных половых органов, промежности.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах внутренние и наружные половые органы, промежность их части.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	2

	топография.	клинических дисциплин: урологии и внутренних болезней.				
16.	<b>Рейтинговое занятие по теме: «Спланхнология».</b> Устный опрос. Тестовый контроль. Практические умения	Обобщить знания по разделу: “Спланхнология.”	<b>Рейтинговое занятие по теме: «Спланхнология».</b> Устный опрос. Тестовый контроль. Практические умения.	Строение, развитие, возрастные особенности, топография органов пищеварительной, дыхательной и мочеполовой систем(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах органы пищеварительной, дыхательной и мочеполовой систем(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	<b>2</b>
			<b>II семестр</b>			
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
17.	<b>Нервная система и органы чувств.</b> Центральная нервная система. Головной мозг: полушария, доли, борозды и извилины. Локализация функций в коре полушарий большого мозга. Обонятельный мозг. Основание головного мозга. Выход черепных нервов на основании головного мозга.	формирование знаний по анатомии центральной нервной системы в целом и ее отделов необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейро-	<b>Нервная система и органы чувств.</b> Центральная нервная система. Головной мозг: полушария, доли, борозды и извилины. Локализация функций в коре полушарий большого мозга. Обонятельный мозг. Основание головного мозга. Выход черепных нервов на основании головного мозга. Внутреннее строение полушарий.	Строение, развитие головного и спинного мозга, понятие о сегменте, рельефе полушарий: поверхностях, долях, бороздах, извилинах, локализации функций в коре полушарий большого мозга, обонятельном мозге, основании мозга, выходе из мозга 12 пар черепных нервов. Внутреннее строение полушарий. Боковые желудочки мозга. Базальные ганглии. Строение, развитие боковых	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах внешнее строение полушарий головного мозга, изучить образования на основании головного мозга, места выхода черепных нервов; изучить структуру и функцию обонятельного мозга, локализацию функций в коре полушарий головного мозга, находить места выхода черепных нервов из головного	<b>3</b>

	Внутреннее строение полушарий. Боковые желудочки мозга. Базальные ганглии.	хирургии.	Боковые желудочки мозга. Базальные ганглии..	желудочков мозга, базальных ганглий(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	мозга. Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах внутреннее строение полушарий, боковые желудочки мозга, базальные ганглии.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	
18.	Промежуточный мозг: таламическая область, гипоталамус. III желудочек. Ствол мозга: отделы, полости, внешнее и внутреннее строение.	формирование знаний по анатомии центральной нервной системы в целом и ее отделов необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейрохирургии.	Промежуточный мозг: таламическая область, гипоталамус. III желудочек. Ствол мозга: отделы, полости, внешнее и внутреннее строение.	Строение, развитие промежуточного мозга, III-й желудочка мозга, эпифиза, гипоталамической области. Строение, развитие среднего мозга, водопровода мозга, перешейка ромбовидного мозга, заднего мозга, моста, мозжечка. Строение, развитие продолговатого мозга, IV-й желудочка, ромбовидной ямки, оболочек головного и спинного мозга.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах строение промежуточного мозга, III-й желудочка мозга, эпифиза, гипоталамической области. Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах строение среднего мозга, водопровода мозга, перешейка ромбовидного мозга, заднего мозга, моста, мозжечка. Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах строение продолговатого мозга, IV-й желудочка, ромбовидной ямки, оболочек головного и спинного мозга, ликвородинамику.(УК –	3

					1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	
19.	Спинальный мозг: внешнее и внутреннее. Понятие о сегменте спинного мозга. Проводящие пути нервной системы: чувствительные (афферентные) и двигательные (эфферентные). Оболочки головного и спинного мозга.	формирование знаний по анатомии спинного мозга: внешнее и внутреннее. Проводящие пути нервной системы: чувствительных (афферентных) и двигательных (эфферентных), оболочек головного и спинного мозга необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейрохирургии.	Спинальный мозг: внешнее и внутреннее. Понятие о сегменте спинного мозга. Проводящие пути нервной системы: чувствительные (афферентные) и двигательные (эфферентные). Оболочки головного и спинного мозга.	Строение и развитие спинного мозга: внешнее и внутреннее. Проводящие пути нервной системы: чувствительных (афферентных) и двигательных (эфферентных), оболочек головного и спинного мозга (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах строение спинного мозга: внешнее и внутреннее. Проводящие пути нервной системы: чувствительных (афферентных) и двигательных (эфферентных), оболочек головного и спинного мозга (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	3
20.	Периферическая нервная система и органы чувств. Черепные нервы I, II, III, IV, VI пары: ядра, ход, ветви, области иннервации. Органы обоняния, зрения.	формирование знаний по анатомии органов чувств и черепных нервов, проводящих путей необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для	Периферическая нервная система и органы чувств. Черепные нервы I, II, III, IV, VI пары: ядра, ход, ветви, области иннервации. Органы обоняния, зрения.	Строение, развитие органа зрения, вспомогательного аппарата, черепных нервов: I, II, III, IV, VI пар, органов обоняния и осязания. (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах строение органа зрения, вспомогательного аппарата, черепных нервов: I, II, III, IV, VI пар, органов обоняния и осязания. (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	3

		изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейрохирургии.				
21.	Черепные нервы V, VII пары: ядра, ход, ветви, области иннервации. Орган вкуса.	формирование знаний по анатомии органов чувств и черепных нервов, проводящих путей необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейрохирургии.	Черепные нервы V, VII пары: ядра, ход, ветви, области иннервации. Орган вкуса.	Строение, развитие органа вкуса и черепных нервов V, VII пары: ядра, ход, ветви, области иннервации. (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах строение, ветви и области иннервации V и VII пар, органа вкуса. (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	<b>3</b>
22.	Орган слуха и равновесия. VIII пара черепных нервов.	формирование знаний по анатомии органов чувств и черепных нервов, проводящих путей необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейрохирургии.	Орган слуха и равновесия. VIII пара черепных нервов: ядра, ход, ветви, области иннервации.	Строение, развитие органа слуха и равновесия, VIII пары черепных нервов: ядра, ход, ветви. (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах строение, ветви VIII, органа слуха и равновесия. (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	<b>3</b>
23.	Черепные нервы IX,	формирование знаний по	Черепные нервы IX, X-	Строение, развитие IX, X-	Объяснять с использованием	<b>3</b>

	Х-ХII пары: ядра, ход, ветви, области иннервации.	анатомии органов чувств и черепных нервов, проводящих путей необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейрохирургии.	ХII пары: ядра, ход, ветви, области иннервации.	ХII пар черепных нервов: ядра, ход, ветви.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах строение, ветви IX, X-ХII пар черепных нервов.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	
24.	Спинномозговые нервы. Шейное сплетение. Плечевое сплетение. Формирование, топография, ветви, области иннервации.	формирование знаний по анатомии спинномозговых нервов: шейного и плечевого сплетений: топография, ветви, области необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, патологической анатомии, патологической физиологии, является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейрохирургии.	Спинномозговые нервы. Шейное сплетение. Плечевое сплетение. Формирование, топография, ветви, области иннервации.	Начало, ход, ветви, области иннервации. Спинномозговые нервы. Шейное сплетение. Плечевое сплетение. Формирование(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах топографию, формирование, ветви, области иннервации шейного и плечевого сплетения.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	3
25.	Спинномозговые нервы. Грудные нервы. Поясничное и крестцовое сплетения. Формирование,	формирование знаний по анатомии спинномозговых грудных нервов, поясничного и крестцового сплетений: топография, ветви, области необходимо	Спинномозговые нервы. Грудные нервы. Поясничное и крестцовое сплетения. Формирование, топография, ветви,	Начало, ход, ветви, области иннервации. Спинномозговые нервы. Грудные нервы. Поясничное и крестцовое сплетения. Формирование, топография,	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах топографию, формирование, ветви, области	3



	топография, ветви, области иннервации.	для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, патологической анатомии, патологической физиологии, является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейрохирургии.	области иннервации.	ветви, области иннервации.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	иннервации грудных нервов, ветвей поясничного и крестцового сплетений.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	
26.	<b>Рейтинговое занятие по теме «Нервная система и органы чувств».</b> Устный опрос. Тестовый контроль. Практические умения.	Обобщить знания по разделу: <b>«Нервная система и органы чувств».</b>	Итоговое занятие по теме <b>«Нервная система и органы чувств».</b> Тестовый контроль. Практические умения.	Строение, развитие, возрастные особенности, топография с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах строение различных отделов ЦНС, проводящих путей нервной системы: чувствительных (афферентных) и двигательных (эфферентных), строение органов чувств, ветви и области иннервации черепных нервов.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах строение различных отделов ЦНС, проводящих путей нервной системы: чувствительных (афферентных) и двигательных (эфферентных), строение органов чувств, ветви и области иннервации черепных нервов.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	<b>3</b>
27.	<b>Сердечно-сосудистая система (ССС).</b> Сердце: строение камер сердца и его клапанного аппарата.	формирование знаний по анатомии сердца и крупных сосудов необходимы для понимания его физиологии и патологии, формирования клинического мышления,	Сердечно-сосудистая система (ССС). Сердце: строение камер сердца и его клапанного аппарата. Проводящая система сердца.	Строение, развитие, возрастные особенности, топография с использованием латинской терминологии и демонстрировать на	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах топографию сосудов и нервов сердца, уметь расска-	<b>3</b>

	Проводящая система сердца. Кровоснабжение и иннервация. Топография сердца. Перикард.	профилактики, диагностики заболеваний сердца и успешного лечения кардиологических больных;	Кровоснабжение и иннервация. Топография сердца. Перикард.	натуральных препаратах и муляжах строение сердца: строение камер сердца и его клапанного аппарата, кровоснабжение и иннервация.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	зывать строение камер сердца, его клапанного аппарата, топографию сердца.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	
28.	Артериальная часть ССС. Артерии головы, шеи, верхней конечности.	формирование знаний по анатомии и топографии сонных артерий и их ветвей необходимы для изучения в дальнейшем клинических дисциплин, а также понимания кровоснабжения органов головы и шеи, формирования клинического мышления, профилактики, диагностики заболеваний органов головы и шеи и успешного лечения больных в челюстно-лицевой хирургии, травматологии, эндокринологии.	Сосуды большого круга кровообращения: ход, ветви, области кровоснабжения. Аорта. Ветви дуги аорты. Топография, ход, ветви, области кровоснабжения наружной и внутренней сонной, подключичной артерий и артерий верхней конечности.	Топография, ход, ветви, области кровоснабжения наружной и внутренней сонной, подключичной артерий и артерий верхней конечности.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и продемонстрировать на натуральных препаратах и муляжах топографию аорты, ее ветви, ветви наружной и внутренней сонной артерии, сосуды большого круга кровообращения. (УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	3
29.	Ветви грудной части аорты: области кровоснабжения, топография. Ветви брюшной части аорты: области кровоснабжения, топография. Основные артериальные анастомозы.	формирование знаний по анатомии и топографии артерий, расположенных в стенках и органах грудной и брюшной полостей необходимы для изучения в дальнейшем клинических дисциплин, а также имеют важное значение при хирургических вмешательствах на брюшной полости.	Ветви брюшной части аорты: ход, области кровоснабжения, топография. Основные артериальные анастомозы.	Топография, ход, ветви, области кровоснабжения париетальных и висцеральных ветвей грудной и брюшной частей аорты.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и продемонстрировать на натуральных препаратах топографию париетальных и висцеральных ветвей грудной и брюшной частей аорты.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	3

30.	Общая подвздошная артерия. Артерии нижней конечности: бедра, голени, стопы. Топография, ветви, области кровоснабжения. Основные артериальные анастомозы.	формирование знаний по анатомии и топографии артерий бедра, голени и стопы необходимы для изучения в дальнейшем клинических дисциплин, а также имеют важное значение при хирургических вмешательствах на нижней конечности.	Общая подвздошная артерия. Артерии нижней конечности: бедра, голени, стопы. Топография, ход, ветви, области кровоснабжения. Основные артериальные анастомозы.	Топография, ход, ветви, области кровоснабжения, проекция на кожные покровы, места прижатия артерий нижней конечности.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах топографию артерии нижней конечности.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	3
31.	Венозная часть ССС. Система верхней полый вены. Формирование, основные притоки, анастомозы. Система нижней полый вены. Система воротной вены. Формирование, основные притоки.	формирование знаний по анатомии и топографии верхней и нижней полых, воротных вен, их притоков.	Венозная часть ССС. Система верхней полый вены. Формирование, основные притоки, анастомозы. Вены головы и шеи, верхней конечности. Система нижней полый вены. Система воротной вены. Формирование, основные притоки. Вены таза, нижней конечности. Венозные анастомозы.	Топография, ход, ветви, области венозного оттока, проекция на кожные покровы, верхней и нижней полых вен, и их притоков.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах топографию верхней и нижней полых вен, и их притоков.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	3
32.	<b>Рейтинговое занятие по теме «Сердечно-сосудистая система».</b> Тестовый контроль. Практические умения.	Обобщение знаний по «Анатомия сердечно-сосудистой системы» в целом и ее отделов необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии,	Итоговое занятие по теме «Анатомия сердечно-сосудистой системы». Тестовый контроль. Практические умения	Топография, строение, иннервация и кровоснабжение сердца. Строение, развитие, ветви и области кровоснабжения аорты, сосудов полостей и конечностей.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах сердце, аорту: отделы и ее ветви, сосуды полостей и конечностей.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	3

		и является основой для изучения клинических дисциплин: терапии, кардиологии.				
33.	<b>Рейтинговое занятие по теме «Сердечно-сосудистая система».</b> Устный опрос.	Обобщение знаний по «Анатомия сердечно-сосудистой системы» в целом и ее отделов необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: терапии, кардиологии.	Итоговое занятие по теме «Анатомия сердечно-сосудистой системы». Устный опрос.	Топография, строение, иннервация и кровоснабжение сердца. Строение, развитие, ветви и области кровоснабжения аорты, сосудов полостей и конечностей.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и муляжах сердце, аорту: отделы и ее ветви, сосуды полостей и конечностей.(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5) ОПК – 3 (ИД-1) ОПК – 5 (ИД – 3)	<b>3</b>
всего						<b>83</b>

#### 4.4. Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Анатомия человека» в течение 1 и 2 семестров предполагает изучение рекомендуемой преподавателем литературы по вопросам практических занятий, а также самостоятельное освоение понятийного аппарата и подготовку к текущим аттестациям (выполнению практических заданий).

**На самостоятельную работу отводится 74 часа.**

Тема	Самостоятельная работа			
	Форма	Цель и задачи	Методическое и материально – техническое обеспечение	Часы
<b>Тема 1.Опорно-двигательный аппарат.</b>	Написание конспекта лекции,	Знание задач и целей нормальной анатомии способствуют развитию интереса студента к	Учебник, атлас, набор костей, скелет, экспонаты музея кафедры	<b>1,8</b>

<p><b>Кости туловища и их соединения.</b></p>	<p>решение ситуационных задач, написание тестов, реферата, работа с набором костей и скелетом, составление схемы</p>	<p>предмету, формирование знаний об осях и плоскостях человеческого тела является основой для дальнейшего изучения нормальной анатомии человека, а также для изучения смежных дисциплин, таких как нормальная физиология, топографическая анатомия. Знание общих данных о костях и их соединениях туловища и конечностей в дальнейшем поможет освоить последующие разделы нормальной анатомии, а также курс рентгенологии, травматологии и хирургии.</p>	<p>анатомии. <b>Для самостоятельной работы</b> студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5)</p>	
<p><b>Тема 2.</b>Кости пояса и свободной части верхней и нижней конечностей и их соединения.</p>	<p>Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, работа со скелетом и отдельными костями, реферата, составление схемы</p>	<p>формирование знаний о строении костей конечностей необходимо для изучения последующих разделов анатомии, топографической анатомии, патологической анатомии и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии, нейрохирургии, оториноларингологии, офтальмологии, челюстно-лицевой хирургии.</p>	<p>Учебник, атлас, скелет, отдельные кости конечностей, экспонаты музея кафедры анатомии. <b>Для самостоятельной работы</b> студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5)</p>	<p><b>1,8</b></p>
<p><b>Тема 3.</b>Краниология. Кости мозгового черепа: лобная, теменная, затылочная, клиновидная, решетчатая. Височная кость. Кости лицевого черепа: верхняя и нижняя челюсти. Мелкие кости лицевого черепа.</p>	<p>Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, работа с черепом и отдельными костями черепа реферата, составление схемы</p>	<p>формирование знаний о строении костей мозгового и лицевого черепа необходимо для изучения последующих разделов анатомии, топографической анатомии, патологической анатомии и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии, нейрохирургии, оториноларингологии, офтальмологии, челюстно-лицевой хирургии.</p>	<p>Учебник, атлас, череп, экспонаты музея кафедры анатомии. <b>Для самостоятельной работы</b> студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5) зал электронных ресурсов находится в электронной библиотеке (кабинет №5) в</p>	<p><b>1,8</b></p>
<p><b>Тема 4.</b>Топография черепа: полость носа, глазница, крылонебная ямка. Внутреннее и наружное основание черепа. Возрастная анатомия черепа. Соединение костей черепа: швы, височно-нижнечелюстной сустав.</p>	<p>Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, реферата, работа с набором муляжей и планшетов, с мышечным трупом, составление схемы</p>	<p>формирование знаний о строении костей мозгового и лицевого черепа необходимо для изучения последующих разделов анатомии, топографической анатомии, патологической анатомии и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии, нейрохирургии, оториноларингологии, офтальмологии,</p>	<p>Учебник, атлас, череп, экспонаты музея кафедры анатомии. <b>Для самостоятельной работы</b> студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5) зал электронных ресурсов находится в электронной библиотеке (кабинет №5)</p>	<p><b>1,8</b></p>

		челюстно-лицевой хирургии.		
<b>Тема 5. Миология.</b> Мышцы и фасции головы, шеи и спины.	Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, работа с мышечным трупом, реферата, составление схемы	Формирование знаний о мышцах и фасциях туловища, головы, шеи на трупе, места их начала на костях, их строения, функции, что важно для курса топографической анатомии и оперативной хирургии, травматологии.	Учебник, атлас, мышечный труп, планшеты, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5)	<b>1,8</b>
<b>Тема 6.</b> Мышцы и фасции груди и верхней конечности.	Изучение конспекта лекции, реферата, составление схемы решение ситуационных задач, написание тестов, работа с набором костей и скелетом, влажными препаратами	формирование знаний о строении мышц туловища и конечностей необходимо для изучения последующих разделов анатомии, топографической анатомии, патологической анатомии и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, травматологии, хирургии.	Учебник, атлас, мышечный труп, планшеты, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5)	<b>1,8</b>
<b>Тема 7.</b> Мышцы и фасции живота и нижней конечности	Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, реферата, работа с набором органов и органокомплексом, составление схемы	формирование знаний о строении мышц туловища и конечностей необходимо для изучения последующих разделов анатомии, топографической анатомии, патологической анатомии и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, травматологии, хирургии.	Учебник, атлас, мышечный труп, планшеты, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5)	<b>1,8</b>
<b>Тема 8. Рейтинговое занятие по теме «Опорно-двигательный аппарат».</b> Устный опрос. Тестовый контроль. Практические умения.	Обобщение знаний по разделу: «Опорно-двигательный аппарат» необходимо для изучения последующих разделов анатомии, патологической анатомии и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, нейрохирургии, оториноларингологии, офтальмологии.	Обобщить знания по разделу: «Опорно-двигательный аппарат», необходимо для изучения последующих разделов анатомии, топографической анатомии, патологической анатомии и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, нейрохирургии, оториноларингологии, офтальмологии и челюстно-лицевой хирургии, травматологии.	Учебник, атлас, набор органов, органокомплекс, экспонаты музея кафедры анатомии. <b>Для самостоятельной работы</b> студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5) Учебник, атлас, набор органов, органокомплекс, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5)	<b>1,8</b>
<b>Тема 9. Спланхнология.</b> Пищеварительная система.	Написание конспекта лекции,	Формирование знаний по анатомии полости рта: преддверие, собственно ротовая полость,	Учебник, атлас, набор органов, органокомплекс, экспонаты	<b>1,8</b>

Полость рта. Зубы. Язык. Железы рта. Небо. Глотка: топография, строение, функции. Лимфоидное кольцо глотки. Пищевод: топография, строение, функции.	решение ситуационных задач, написание тестов, реферата, работа с набором органов и органокомплексом, составление схемы	языка, неба, глотки, пищевода, слюнных желез, зубов, лимфоидного кольца, что важно для курса топографической анатомии и оперативной хирургии, терапии, общей хирургии.	музея кафедры анатомии. <b>Для самостоятельной работы</b> студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5) Учебник, атлас, набор органов, органокомплекс, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5)	
<b>Тема 10.</b> Желудок: топография, строение, функции. Тонкая кишка: отделы, топография, строение, функции. Толстая кишка: отделы, топография, строение, функции. Голо-, скелето- и синтопия органов. Проекция органов на брюшную стенку.	Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, реферата, работа с набором органов и органокомплексом, составление схемы	Формирование знаний по анатомии желудка, тонкого и толстого кишечника, что важно для курса топографической анатомии и оперативной хирургии, терапии, общей хирургии.	Учебник, атлас, набор органов, органокомплекс, экспонаты музея кафедры анатомии. <b>Для самостоятельной работы</b> студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5)	<b>1,8</b>
<b>Тема 11.</b> Печень: топография, строение, функции. Сегментарное строение печени. Желчный пузырь: топография, строение, функции. Поджелудочная железа: топография, строение, функции. Брюшная полость. Брюшина. Анатомия этажей брюшинной полости: сумки, карманы, связки, складки. Забрюшинное пространство	Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, реферата, работа с набором органов и органокомплексом, составление схемы	Формирование знаний по анатомии печени, поджелудочной железы, брюшины что важно для курса топографической анатомии и оперативной хирургии, терапии, общей хирургии.	Учебник, атлас, набор органов, органокомплекс, экспонаты музея кафедры анатомии. <b>Для самостоятельной работы</b> студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5)	<b>1,8</b>
<b>Тема 12.</b> Дыхательная система. Наружный нос. Полость носа. Гортань. Голосовой аппарат гортани. Трахея. Топография, строение, функции. Главные	Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, реферата, работа с набором органов и	формирование знаний по анатомии дыхательной системы в целом и ее отделов необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии,	Учебник, атлас, набор органов, органокомплекс, экспонаты музея кафедры анатомии. <b>Для самостоятельной работы</b> студентов: зал электронных	<b>1,8</b>

бронхи.	органокomплексом, составление схемы	фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: внутренние и инфекционные болезни, фтизиатрия, ЛОР-болезни.	ресурсов (кабинет №5)	
<b>Тема 13.</b> Дыхательная система. Наружный нос. Полость носа. Гортань. Голосовой аппарат гортани. Трахея. Топография, строение, функции. Главные бронхи. Легкие: топография, строение, функции. Сегментарное строение легких. Проекция легких на поверхность грудной клетки. Плевра и плевральная полость: топография, строение, функции. Плевральные синусы. Средостение: границы, отделы, содержимое.	Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, реферата, работа с набором органов и органокomплексом, составление схемы	формирование знаний по анатомии дыхательной системы в целом и ее отделов необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: внутренние и инфекционные болезни, фтизиатрия, ЛОР-болезни.	Учебник, атлас, набор органов, органокomплексы, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5)	<b>1,8</b>
<b>Тема 14.</b> Мочевая система. Мочевые органы. Почки: топография, внешнее и внутреннее строение, функции. Мочевой пузырь; мочеточники; мочепускательный канал: топография, строение, функции.	Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, реферата, работа с набором органов и органокomплексом, составление схемы	формирование знаний по анатомии органов мочевыделительной системы необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: урологии и внутренних болезней.	Учебник, атлас, набор органов, органокomплексы, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5)	<b>1,8</b>
<b>Тема 15.</b> Половая система. Мужские половые органы: внешнее и внутреннее строение, топография. Женские половые органы: внешнее и внутреннее строение, топография. Промежность: строение, топография.	Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, реферата, работа с набором органов и органокomплексом, составление схемы	формирование знаний по анатомии органов половой системы необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: урологии и внутренних болезней.	Учебник, атлас, набор органов, органокomплексы, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5)	<b>1,8</b>



<p><b>Тема 16. Рейтинговое занятие по теме: «Спланхнология».</b> Устный опрос. Тестовый контроль. Практические умения</p>	<p>Обобщение знаний по разделу: «Спланхнология» необходимо для изучения последующих разделов анатомии, патологической анатомии и является основой для изучения клинических дисциплин.</p>	<p>Обобщить знания по разделу: «Спланхнология», необходимо для изучения последующих разделов анатомии, топографической анатомии, патологической анатомии и является основой для изучения клинических дисциплин.</p>	<p>Учебник, атлас, набор органов, органокомплекс, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5)</p>	<p><b>3</b></p>
<b>II семестр</b>				
<p><b>Тема 17. Нервная система и органы чувств.</b> Центральная нервная система. Головной мозг: полушария, доли, борозды и извилины. Локализация функций в коре полушарий большого мозга. Обонятельный мозг. Основание мозга. Выход черепных нервов на основании мозга. Внутреннее строение полушарий. Боковые желудочки мозга. Базальные ганглии.</p>	<p>Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, реферата, работа с влажными препаратами, составление схемы</p>	<p>формирование знаний по анатомии центральной нервной системы в целом и ее отделов необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейрохирургии.</p>	<p>Учебник, атлас, влажные препараты, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5)</p>	<p><b>2,5</b></p>
<p><b>Тема 18. Промежуточный мозг:</b> таламическая область, гипоталамус. III желудочек. Ствол мозга: отделы, полости, внешнее и внутреннее строение.</p>	<p>Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, реферата, работа с влажными препаратами, составление схемы</p>	<p>формирование знаний по анатомии центральной нервной системы в целом и ее отделов необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейрохирургии.</p>	<p>Учебник, атлас, влажные препараты, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5)</p>	<p><b>2,5</b></p>
<p><b>Тема 19. Спинальный мозг:</b> внешнее и внутреннее. Понятие о сегменте спинного мозга. Проводящие пути нервной</p>	<p>Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, работа с</p>	<p>формирование знаний по анатомии центральной нервной системы в целом и ее отделов необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормаль-</p>	<p>Учебник, атлас, влажные препараты, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы</p>	<p><b>2,5</b></p>

системы: чувствительные (афферентные) и двигательные (эфферентные). Оболочки головного и спинного мозга.	препаратами мозга, таблицами, муляжами	ной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейрохирургии.	студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5).	
<b>Тема 20.</b> Периферическая нервная система и органы чувств. Черепные нервы I, II, III, IV, VI пары: ядра, ход, ветви, области иннервации. Органы обоняния, зрения.	Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, работа с препаратами мозга, таблицами, муляжами	формирование знаний по анатомии центральной нервной системы в целом и ее отделов необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейрохирургии.	Учебник, атлас, влажные препараты, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5).	<b>2,5</b>
<b>Тема 21.</b> Черепные нервы V, VII пары: ядра, ход, ветви, области иннервации. Орган вкуса.	Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, работа с препаратами мозга, таблицами, муляжами	формирование знаний по анатомии органов чувств и черепных нервов, проводящих путей необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейрохирургии.	Учебник, атлас, влажные препараты, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5).	<b>2,5</b>
<b>Тема 22.</b> Черепные нервы: V, VII, IX пары. Ядра, ход, ветви, области иннервации. Орган вкуса.	Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, работа с препаратами мозга, таблицами, муляжами	формирование знаний по анатомии органов чувств и черепных нервов, проводящих путей необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейрохирургии.	Учебник, атлас, влажные препараты, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5).	<b>2,5</b>
<b>Тема 23.</b> Орган слуха и равновесия. VIII пара черепных	Написание конспекта лекции,	формирование знаний по анатомии органов чувств и черепных нервов, проводящих путей	Учебник, атлас, влажные препараты, экспонаты музея	<b>2,5</b>

нервов: ядра, ход, ветви, области иннервации. Черепные нервы X–XII пары.	решение ситуационных задач, написание тестов, работа с препаратами мозга, таблицами, муляжами	необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейрохирургии.	кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5).	
<b>Тема 24.</b> Спинномозговые нервы. Шейное сплетение. Плечевое сплетение. Формирование, топография, ветви, области иннервации.	Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, работа с препаратами мозга, таблицами, муляжами	формирование знаний по анатомии органов чувств и черепных нервов, проводящих путей необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейрохирургии.	Учебник, атлас, влажные препараты, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5).	<b>2,5</b>
<b>Тема 25.</b> Спинномозговые нервы. Грудные нервы. Поясничное и крестцовое сплетения. Формирование, топография, ветви, области иннервации.	Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, работа с сосудисто-нервным трупом, таблицами, муляжами	формирование знаний по анатомии спинномозговых нервов необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейрохирургии.	Учебник, атлас, влажные препараты, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5).	<b>2,5</b>
<b>Тема 26.</b> Подготовка к итоговому занятию по теме «Нервная система и органы чувств». Тестовый контроль. Практические умения.	Изучение конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, работа с сосудисто-нервным трупом, таблицами, муляжами	Обобщение знаний по анатомии нервной системы в целом и ее отделов, проводящих путей, органов чувств, спинномозговых и черепных нервов необходимо для изучения последующих разделов анатомии, гистологии, нормальной физиологии, топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейрохирургии.	Учебник, атлас, влажные препараты, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5).	<b>3</b>
<b>Тема 27.</b> Сердечно-сосудистая	Написание конспекта	формирование знаний по анатомии сердца и	Учебник, атлас, влажные	<b>2,5</b>

<p><b>система (ССС).</b> Сердце: строение камер сердца и его клапанного аппарата. Проводящая система сердца. Кровоснабжение и иннервация. Топография сердца. Перикард.</p>	<p>лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, работа с сосудисто-нервным трупом, таблицами, муляжами</p>	<p>крупных сосудов необходимы для понимания физиологии и патологии, формирования клинического мышления, профилактики, диагностики заболеваний сердца и сосудов и является основой для изучения клинических дисциплин: терапии, кардиологии, общей хирургии.</p>	<p>препараты, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5).</p>	
<p><b>Тема 28.</b> Артериальная часть ССС. Артерии головы, шеи, верхней конечности.</p>	<p>Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, работа с сосудисто-нервным трупом, таблицами, муляжами</p>	<p>формирование знаний по анатомии крупных сосудов необходимы для понимания физиологии и патологии, формирования клинического мышления, профилактики, диагностики заболеваний сердца и сосудов и является основой для изучения клинических дисциплин: терапии, кардиологии, общей хирургии.</p>	<p>Учебник, атлас, влажные препараты, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5).</p>	<p><b>2,5</b></p>
<p><b>Тема 29.</b> Ветви грудной части аорты: области кровоснабжения, топография. Ветви брюшной части аорты: области кровоснабжения, топография. Основные артериальные анастомозы.</p>	<p>Написание конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, работа с сосудисто-нервным трупом, таблицами, муляжами</p>	<p>формирование знаний по анатомии крупных сосудов необходимы для понимания физиологии и патологии, формирования клинического мышления, профилактики, диагностики заболеваний сердца и сосудов и является основой для изучения клинических дисциплин: терапии, кардиологии, общей хирургии.</p>	<p>Учебник, атлас, влажные препараты, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5).</p>	<p><b>2,5</b></p>
<p><b>Тема 30.</b> Общая подвздошная артерия. Артерии нижней конечности: бедра, голени, стопы. Топография, ветви, области кровоснабжения. Основные артериальные анастомозы.</p>	<p>Изучение конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, работа с сосудисто-нервным трупом, таблицами, муляжами</p>	<p>формирование знаний по анатомии крупных сосудов необходимы для понимания физиологии и патологии, формирования клинического мышления, профилактики, диагностики заболеваний сердца и сосудов и является основой для изучения клинических дисциплин: терапии, кардиологии, общей хирургии.</p>	<p>Учебник, атлас, влажные препараты, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5).</p>	<p><b>2,5</b></p>
<p><b>Тема 31.</b> Венозная часть ССС. Система верхней полой вены. Формирование, основные притоки, анастомозы. Система нижней полой вены. Система воротной вены. Формирование,</p>	<p>Изучение конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, работа с сосудисто-нервным трупом, таблицами,</p>	<p>формирование знаний по анатомии крупных сосудов необходимы для понимания физиологии и патологии, формирования клинического мышления, профилактики, диагностики заболеваний сердца и сосудов и является основой для изучения клинических</p>	<p>Учебник, атлас, влажные препараты, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5).</p>	<p><b>2,5</b></p>

основные притоки.	муляжами	дисциплин: терапии, кардиологии, общей хирургии.		
<b>Тема 32. Подготовка к итоговому занятию по теме «Сердечно-сосудистая система».</b> Тестовый контроль. Практические умения.	Изучение конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, работа с сосудисто-нервным трупом, таблицами, муляжами	Обобщение знаний по анатомии сердечнососудистой системы» в целом и ее отделов необходимо для изучения фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: терапии, фармакологии, общей хирургии.	Учебник, атлас, влажные препараты, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5).	<b>2</b>
<b>Тема 33. Подготовка к итоговому занятию по теме «Сердечно-сосудистая система».</b> Устный опрос.	Изучение конспекта лекции, решение ситуационных задач, написание тестов, работа с сосудисто-нервным трупом, таблицами, муляжами	Обобщение знаний по анатомии сердечнососудистой системы» в целом и ее отделов необходимо для изучения фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: терапии, фармакологии, общей хирургии.	Учебник, атлас, влажные препараты, экспонаты музея кафедры анатомии. Для самостоятельной работы студентов: зал электронных ресурсов (кабинет №5).	<b>2</b>
всего				72

#### 4.5 Матрица соотношения тем/ разделов учебной дисциплины и формируемых в них ОК и ОПК

Темы/разделы дисциплины	Количество часов Ауд (практ +лек)/ внеауд	Компетенции			Общее кол-во компетенций ( $\Sigma$ )
		УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5)	ОПК – 3 (ИД-1)	ОПК – 5 (ИД – 3)	п... Общее кол-во компетенций ( $\Sigma$ )
Раздел 1. Опорно-двигательный аппарат	20(16+4)/14,4	+	+	+	3
Раздел 2. Спланхнология	20(16+4)/15,6	+	+	+	3
Раздел 3. Нервная система. Органы чувств	34 (30+4)/25,5	+	+	+	3
Раздел 4. Сердечнососудистая система. Иммунная и эндокринная системы.	23 (21+2)/18,5	+	+	+	3
Итого	97 (83+14)/74	4	4	4	12

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Преподавание анатомии человека базируется на **предметно-ориентированной технологии** обучения, включающей:

□ информационно-развивающие методы: лекции, объяснения, демонстрация мультимедийных иллюстраций, учебных фильмов, натуральных препаратов, муляжей и схем, самостоятельная работа с литературой;

□ проблемно-поисковые методы: учебное препарирование, исследовательская работа;

□ репродуктивные методы: пересказ учебного материала, написание рефератов, приготовление музейных препаратов;

□ творчески-репродуктивные методы: решение ситуационных задач с практической направленностью, подготовка публикаций, докладов и выступлений на конференциях.

Технологии оценивания учебных достижений – тестовая оценка усвоения знаний, балльно-рейтинговая система оценивания знаний, умений и навыков студентов.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 32.05.01 «МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО»**

**Примерные экзаменационные вопросы к итоговому контролю знанию по дисциплине «Анатомия человека»**

**(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5); ОПК – 3 (ИД-1); ОПК – 5 (ИД – 3))**

### **I. Общетеоретические вопросы. История анатомии**

1. Предмет и содержание анатомии. Её место в ряду биологических дисциплин. Значение для изучения клинических дисциплин и медицинской практики.

2. Общий план строения тела человека. Оси и плоскости. Анатомическая номенклатура.

3. Современные методы анатомического исследования.

### **II. Анатомия опорно-двигательного аппарата**

4. Скелет: развитие, осевой и добавочный скелет. Функции скелета.

5. Кость как орган. Физические свойства и химический состав костной ткани. Структурно-функциональная единица костной ткани. Классификация костей.

6. Позвонки. Классификация. Особенности строения в различных отделах позвоночного столба. Варианты и аномалии. Соединения позвонков. Атланта-затылочный сустав.

**Примерные тестовые задания для итогового контроля знаний студентов  
по дисциплине «Анатомия человека».**  
(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5); ОПК – 3 (ИД-1); ОПК – 5 (ИД – 3))

**РАЗДЕЛ I. «ОСТЕОЛОГИЯ»**

1. ПАССИВНУЮ ЧАСТЬ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА СОСТАВЛЯЮТ
  - 1) мышцы
  - 2) **кости**
  - 3) сосуды
  - 4) кожа
2. СКЕЛЕТ ВЫПОЛНЯЕТ ФУНКЦИЮ
  - 1) **опорную**
  - 2) дыхательную
  - 3) пищеварительную
  - 4) выделительную
3. ОТРОСТКИ, ИМЕЮЩИЕСЯ У ПОЗВОНКОВ
  - 1) мышечковые
  - 2) венечные
  - 3) **суставные**
  - 4) яремные
4. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПОЗВОНКА
  - 1) **тело**
  - 2) бугорок
  - 3) суставная поверхность
  - 4) зуб
5. АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ ВСЕХ ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ
  - 1) решетчатая вырезка
  - 2) сонная борозда
  - 3) **отверстие в поперечных отростках**
  - 4) овальное отверстие

**Примерные ситуационные задачи для итогового контроля уровня знаний  
по дисциплине «анатомия человека».**

(УК – 1 (ИД – 1,2,3,4,5); ОПК – 3 (ИД-1); ОПК – 5 (ИД – 3))

1. При длительно текущем насморке у больного определяется воспаление среднего уха. Укажите путь распространения инфекции в среднее ухо.
2. При воспалении среднего уха отмечается снижение слуха. Поражение каких структур приводит к снижению слуха?
3. При осмотре подростка выявлена гипоплазия небных миндалин. Объясните, это норма или патология?



## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Анатомия человека», 1, 2 сем.

### 7.1. Список учебной литературы.

#### 7.1.1 Основная литература.

1. Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник для медико-профилактических факультетов / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова ; под редакцией Д. Б. Никитюка. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017 – 896 с. : ил. – гриф. – ISBN 978-5-9704-3712-4.

1. Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник для медико-профилактических факультетов / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова ; под редакцией Д. Б. Никитюка. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 896 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-3712-4. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437124.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 14.02.2024 г.).

2. Синельников, Р. Д. Атлас анатомии человека : учебное пособие : в 4 томах. Том 1 : Учение о костях, соединениях костей и мышцах / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. – 8-е изд., перераб. – Москва : Новая волна, 2018. – 488 с. : ил. – ISBN: 785786402750. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-anatomii-cheloveka-v-4-t-t-1-uchenie-o-kostyah-soedineniyah-kostej-i-myshchah-7439991/>. – Текст: электронный (дата обращения: 14.02.2024 г.).

3. Синельников, Р. Д. Атлас анатомии человека : учебное пособие : в 4 томах. Том 2 : Учение о внутренностях и эндокринных железах / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. – 8-е изд., перераб. – Москва : Новая волна, 2018. – 272 с. : ил. – ISBN: 9785786402781. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-anatomii-cheloveka-v-4-t-t-2-uchenie-o-vnutrennostyah-i-endokrinnnyh-zhelezah-7441008/>. – Текст: электронный (дата обращения: 14.02.2024 г.).

4. Синельников, Р. Д. Атлас анатомии человека : учебное пособие : в 4 томах. Том 3 : Учение о сосудах и лимфоидных органах / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. – 7-е изд., перераб. – Москва: Новая волна, 2019. – 216 с. : ил. – ISBN: 9785786403078. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-anatomii-cheloveka-v-4-t-t-3-uchenie-o-sosudah-i-limfoidnyh-organah-7441561/>. – Текст: электронный (дата обращения: 14.02.2024 г.).

5. Синельников, Р. Д. Атлас анатомии человека : учебное пособие : в 4 томах. Том 4 : Учение о нервной системе и органах чувств / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. – 7-е изд., перераб. – Москва : Новая волна, 2019. – 316 с. : ил. – ISBN: 9785786403085. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-anatomii-cheloveka-v-4-t-t-4-uchenie-o-nervnoj-sisteme-i-organah-chuvstv-7441904/>. – Текст: электронный (дата обращения: 14.02.2024 г.).

#### 7.1.2. Дополнительная литература

1. Гайворонский, И. В. Анатомия человека : учебник : в 2 томах. Том 1 : Система органов опоры и движения. Спланхнология / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; под редакцией И. В. Гайворонского. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 720 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-4266-1. – URL:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442661.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 14.02.2024 г.).

2. Гайворонский, И. В. Анатомия человека : учебник : в 2 томах. Том 2 : Нервная система. Сосудистая система / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский ; под редакцией И. В. Гайворонского. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 480 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-4267-8. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442678.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 14.02.2024 г.).

3. Анатомия лимфатической и иммунной систем человека: учебно-методические указания по дисциплине «Анатомия человека. Топографическая анатомия» для студентов, обучающихся по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» / ФГБОУ ВПО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко, кафедра нормальной анатомии человека, кафедра оперативной хирургии с топографической анатомией ; составители : А. В. Черных, В. Н. Ильичева, Д. А. Соколов [и др.]. – 3-е изд. перераб. и доп. – Воронеж : Б.и., 2016. – 52 с. : ил. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/685>. – Текст: электронный (дата обращения: 14.02.2024 г.).

7.1.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

Обучающиеся имеют возможность доступа к сети Интернет в компьютерном классе библиотеки Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: <http://lib1.vrngmu.ru/>

Электронно-библиотечная система:

1. "Консультант студента" ([studmedlib.ru](http://studmedlib.ru))
2. "Medline With Fulltext" ([search.ebscohost.com](http://search.ebscohost.com))
4. "BookUp" ([www.books-up.ru](http://www.books-up.ru))
5. "Лань" ([e.lanbook.com](http://e.lanbook.com))

Для обучения в ВГМУ используется система Moodle, расположенная по данному адресу: <http://moodle.vsmaburdenko.ru/>. (для лиц с ограниченными возможностями)

в) Методические указания для студентов по самостоятельной работе по дисциплине «анатомия человека».

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для полноценного изучения дисциплины необходимы: анатомический музей, трупохранилище, постоянно обновляющийся фонд натуральных анатомических препаратов, современные анатомические муляжи, специализированные аудитории, оснащенные аудио-видеоаппаратурой, мультимедийными средствами, компьютерные классы, современное программное обеспечение, компьютерные презентации по всем темам лекционного курса.

Лекционные аудитории оснащенные набором демонстрационного оборудования, обеспечивающим тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); усилитель для микрофона, микрофон, доска учебная, учебные парты, стулья.

Секционный зал, оснащенный секционными столами, столами для преподавателей, учебными столами, стульями, шкафами для сумок.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Анатомия человека	<p><b>Лекционная аудитория</b> (аудитория №501) Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 12 (вид учебной деятельности: лекционный курс)</p> <p><b>Лекционная аудитория</b> (аудитория №502) Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 12 (вид учебной деятельности: лекционный курс)</p> <p><b>Учебная аудитория (комната)</b></p>	<p>Набор демонстрационного оборудования, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); усилитель для микрофона, микрофон, доска учебная, учебные парты, стулья.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); усилитель для микрофона, микрофон, доска учебная, учебные парты, стулья.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лицензии Microsoft:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ License – 41837679 от 31.03.2007: Office Professional Plus 2007 – 45, Windows Vista Business – 45</li> <li>○ License – 41844443 от 31.03.2007: Windows Server - Device CAL 2003 – 75, Windows Server – Standard 2003 Release 2 – 2</li> <li>○ License – 42662273 от 31.08.2007: Office Standard 2007 – 97, Windows Vista Business – 97</li> <li>○ License – 44028019 от 30.06.2008: Office Professional Plus 2007 – 45,</li> <li>○ License – 45936953 от 30.09.2009: Windows Server - Device CAL 2008 – 200, Windows Server – Standard 2008 Release 2 – 1</li> <li>○ License – 46746216 от 20.04.2010: Visio Professional 2007 – 10, Windows Server – Enterprise 2008 Release 2 – 3</li> <li>○ License – 62079937 от 30.06.2013: Windows 8 Professional – 15</li> <li>○ License – 66158902 от 30.12.2015: Office Standard 2016 – 100, Windows 10 Pro – 100</li> </ul> </li> </ul>

		<p><b>159-166):</b> кафедра нормальной анатомии человека; Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10 (вид учебной деятельности: практические занятия, самостоятельная работа)</p> <p><b>Музей кафедры нормальной анатомии человека</b> кафедра нормальной анатомии человека; Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10 (вид учебной деятельности: самостоятельная работа)</p> <p><b>Помещения библиотеки ВГМУ:</b>  <b>2 читальных зала</b> (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10);  <b>1 зал электронных ресурсов</b> находится в электронной библиотеке (кабинет №5) в отделе научной библиографии и медицинской информации в объединенной научной медицинской библиотеке: 26 компьютеров с выходом в интернет (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10).  Обучающиеся имеют возможность доступа к сети Интернет в компьютерном классе библиотеки Обеспечен</p>	<p>Стол секционный, стол для преподавателей, столы учебные, стулья, шкаф для сумок</p> <p>Музейные экспонаты, учебные стенды, стулья.</p> <p><b>Для самостоятельной работы студентов:</b> зал электронных ресурсов (кабинет №5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Microsoft Windows Terminal WinNT Russian OLP NL.18 шт.от 03.08.2008</li> <li>○ Операционные системы Windows (XP, Vista, 7,8,8.1,10) разных вариантов приобретались в виде OEM (наклейки на корпусе) при закупках компьютеров через тендеры. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaspersky Endpoint Security длябизнеса- Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License</li> </ul> </li> <li>○ № лицензии: 0B00-170706-072330-400-625, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2017-07-06 до 2018-07-14</li> <li>○ № лицензии: 2198-160629-135443-027-197, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2016-06-30 до 2017-07-06</li> <li>○ № лицензии: 1894-150618--104432,Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2015-06-18 до 2016-07-02</li> <li>○ № лицензии: 1894-140617-051813, Количество объектов: 500 Users,Срок использования ПО: с 2014-06-18 до 2015-07-03</li> <li>○ № лицензии: 1038-130521-124020, Количество объектов: 499Users, Срок использования ПО: с 2013-05-22 до 2014-06-06</li> <li>○ № лицензии: 0D94-120615-074027, Количество объектов: 310Users,Срок использования ПО: с 2012-06-18 до 2013-07-03</li> <li>• Moodle - система управления курсами (<u>электронное обучение</u>).  Представляет собой <u>свободное</u> (распространяющееся по лицензии <u>GNU GPL</u>). Срок действия без ограничения. Существует более 10 лет.</li> </ul>
--	--	---	---	---

		<p>доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки:  <a href="http://vrngmu.ru/">http://vrngmu.ru/</a>  Электронно-библиотечная система:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Консультант студента" (studmedlib.ru)</li> <li>2. "Medline With Fulltext" (search.ebscohost.com)</li> <li>4. "BookUp" (www.books-up.ru)</li> <li>5. "Лань" (e.lanbook.com)</li> </ol> <p>Для обучения в ВГМУ используется система Moodle, расположенная по данному адресу:  <a href="http://moodle.vsmaburdenko.ru/">http://moodle.vsmaburdenko.ru/</a>.  (для лиц с ограниченными возможностями)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitrix(система управления сайтом университета<a href="http://vrngmu.ru">http://vrngmu.ru</a> и библиотеки<a href="http://lib.vrngmu.ru">http://lib.vrngmu.ru</a>). ID пользователя 13230 от 02.07.2007. Действует бессрочно.</li> </ul>
--	--	--	--	--