

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 29.12.2023 11:36:26  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института сестринского образования  
к.м.н., доцент А.В. Крючкова  
« 30 » ноября 2023 г.

**Рабочая программа**  
по дисциплине ОПЦ.01 Анатомия и физиология человека

для специальности \_\_31.02.01 Лечебное дело\_\_\_\_\_  
(номер и наименование специальности/направления подготовки)  
форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_  
(очная, заочная)  
факультет \_\_ИСО\_\_\_\_\_  
кафедра \_\_ нормальной анатомии человека \_\_\_\_\_  
курс \_\_ I \_\_\_\_\_  
семестр \_\_ 1, 2 \_\_\_\_\_  
лекции \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_ (часов)  
Экзамен \_\_\_\_\_ (9 часов) \_\_ 2 \_\_\_\_\_ (семестр)  
  
Практические (семинарские) занятия \_\_ 99 \_\_ (45+54) \_ (часов)  
Самостоятельная работа \_\_\_\_\_ 15 \_\_\_\_\_ (6+9) \_ (часов)  
Всего часов \_\_\_\_\_ 129 \_\_\_\_\_

Рабочая программа по дисциплине составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 31.02.01 «Лечебное дело» утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ 04.07.2022 г., приказ №526

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры нормальной анатомии человека «\_02\_»\_ноября\_\_\_\_\_2023 г., протокол № 3\_.

Зав. кафедрой нормальной анатомии человека, проф. Н. Т. Алексеева

Рецензенты:

Черных А.В. д.м.н., профессор, зав. кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии

Воронцова З.А. д.б.н, профессор, зав. кафедрой гистологии

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания в институте сестринского образования от «22» ноября 2023 г., протокол № 2.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины ОПЦ.01 Анатомия и физиология человека являются:

формирование у студентов знаний по анатомии и физиологии человека, как организма в целом, так и отдельных органов и систем, на основе современных достижений макро- и микроскопии; умений использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности фельдшера;

Задачи дисциплины:

- изучение студентами строения, функций и топографии органов человеческого тела, анатомо-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 знаний о 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 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» при оказании фельдшерской помощи;
- 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.

## 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПОП СПО

Дисциплина «Анатомия и физиология человека» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла в структуре ПОП СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

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; сопоставление процессов и явлений на всех уровнях организации живой материи; установление последовательностей эволюционных процессов.

**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 цикле гуманитарных и социально-экономических дисциплин, в том числе: основы латинского языка с медицинской терминологией; история России;

в цикле математических и естественнонаучных дисциплин в том числе: генетика с основами медицинской генетики; здоровый человек и его окружение; информационные технологии в профессиональной деятельности.

Основные теоретические дисциплины, необходимые для изучения анатомии человека: биология, физика, химия.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

#### ***Знать:***

- методы анатомических исследований и анатомических терминов (русские и латинские);
- основные этапы развития анатомии и физиологии, их значение для медицины и биологии;
- основные направления анатомии и физиологии человека, традиционные и современные методы анатомических и физиологических исследований;
- основы анатомической терминологии в русском и латинском эквивалентах;
- общие закономерности строения тела человека, структурно-функциональные взаимоотношения частей организма;
- значение фундаментальных исследований анатомической науки и физиологии для практической и теоретической медицины.
- анатомо-топографические взаимоотношения органов и частей организма у взрослого человека, детей и подростков;
- основные детали строения и топографии органов, их систем, их основные функции в различные возрастные периоды;
- возможные варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов и их систем;
- прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека, детей и подростков для последующего обучения и в дальнейшем – для профессиональной деятельности фельдшера.

#### ***Уметь:***

- правильно пользоваться анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем и др.);
- находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни;
- ориентироваться в топографии и деталях строения органов на анатомических препаратах; показывать, правильно называть на русском и латинском языках органы и их части;

- находить и выделять методом препарирования мышцы и фасции, крупные сосуды, нервы протоки желез, отдельные органы;
- находить и показывать на рентгеновских снимках органы и основные детали их строения;
- находить и прощупывать 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;
- пользоваться научной литературой;
- показывать на изображениях, полученных различными методами визуализации (рентгеновские снимки, компьютерные и магнитно-резонансные томограммы и др.) органы, их части и детали строения

***Владеть:***

- базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, Интернет-ресурсах по анатомии человека;
- медико-анатомическим понятийным аппаратом;
- простейшими медицинскими инструментами – скальпелем и пинцетом.

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

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Умения определять основные показатели функционального состояния пациента; оценивать анатомо- функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей и заболевания, формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о способах и программах отказа от вредных привычек.	Знания показатели функционального состояния, признаки ухудшения состояния пациента; закономерности функционирования здорового организма человека с учетом возрастных особенностей и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 129 часов

№№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости ( <i>по неделям семестра</i> ) Форма промежуточной аттестации ( <i>по семестрам</i> )
				Лекц ии	Практ. занятия	Самост. работа	
1.	Введение в дисциплину «Анатомия и физиология человека». Отдельные вопросы цитологии и гистологии.	1	1	1		2	Текущий контроль: Собеседование по теме занятия, самостоятельная работа. 1-15. Экзамен 2 семестр
2.	Опорно-двигательный аппарат.	1	1-8	1	24	2	Текущий контроль: Собеседование по теме занятия, самостоятельная работа. 1-8. Экзамен 2 семестр
3.	Спланхнология.	1	9-15	2	21	2	Текущий контроль: Собеседование по теме занятия, самостоятельная работа. 9-15. Экзамен 2 семестр
4.	Сердечно-сосудистая система.	2	1-7	1	24	5	Текущий контроль: Собеседование по теме занятия, самостоятельная работа. 1-10. Экзамен 2 семестр
5.	Нервная система	2	8-18	1	30	4	Текущий контроль: Собеседование по теме занятия, самостоятельная работа. 11-18. Экзамен 2 семестр
	Экзамен	2					9
	Итого			6	99	15	129

## 4.2 Тематический план лекций

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
<b>I семестр</b>				
<b>1.</b>	Введение в дисциплину «Анатомия и физиология человека». Отдельные вопросы цитологии и гистологии. Анатомо-функциональная характеристика опорно-двигательного аппарата.	Способствовать формированию системы теоретических знаний о микро- и макроанатомии органов и систем, о строении клетки, ее химическом составе и размножении; о классификации тканей, их строении и функции; о строении скелета человека; о строении костной ткани, изучить классификацию костей, о видах соединений костей скелета, характеристике непрерывных соединений и суставов, биомеханике суставов; о строении мышцы как органа, классификации мышц, возрастных изменениях строения мышц.	Взаимодействие организма человека с внешней средой. Предмет анатомии и физиологии, их взаимная связь и место в составе общепрофессиональных дисциплин. Периоды онтогенеза: антенатальный, перинатальный и постнатальный. Взаимосвязь структуры органов и тканей и функции организма. Понятия: норма, вариант нормы, аномалия. Анатомическая номенклатура. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле. Клетка. Строение эукариотической клетки. Химический состав клетки. Дифференцировка, рост и размножение клеток. Ткань. Межклеточное вещество. Основные группы тканей организма человека. Химический состав и физические свойства костной ткани. Строение кости как органа. Классификация остей скелета. Общий план строения скелета человека. Развитие костей. Факторы, влияющие на развитие костей. Классификация соединений. Характеристика непрерывных соединений. Строение сустава, его основные и вспомогательные компоненты. Биомеханика суставов. Возрастные особенности соединений костей. Строение мышцы как органа. Классификация мышц. Вспомогательные аппараты мышц. Возрастные изменения строения.	<b>2</b>
<b>2.</b>	Спланхнология. Анатомо-функциональная характеристика внутренних органов.	Сформировать знания о строении и топографии внутренних органов, их функциях, о строении пищеварительной трубки, типах пищеварения; о строении органов дыхания, изучить части системы, их особенности; о строении органов мочеполовой системы, изучить части системы, их особенности.	Понятие о топографии органов. Общий план строения пищеварительной трубки. Составные части системы. Типы пищеварения. Функциональная анатомия органов дыхания человека. Составные части системы, их характеристика. Краткая характеристика органогенеза системы. Функциональная анатомия мочевых органов. Составные части системы. Особенности строения и функции. Развитие и функциональная анатомия мужских и женских половых органов. Половые гормоны. Составные части системы. Особенности строения и функции.	<b>2</b>
<b>3.</b>	Ангионеврология. Функциональная анатомия нервной и сердечно-	Сформировать знания о строении и функции нервной системы. Изучить классификацию нервной системы и взаимосвязь ее частей. Изучить составные части рефлекторной	Элементы строения нервной системы. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее частей. Рефлекторная дуга. Обратная афферентация. Развитие ЦНС. Мозговые пузыри и их производные. Общие вопросы анатомии периферической нервной	<b>2</b>



	сосудистой систем.	дуги. Особенности развития центральной нервной системы. Способствовать формированию системы знаний о функциональной анатомии периферической нервной системы, изучить особенности функционирования черепных и спинномозговых нервов. Изучить особенности функционирования сосудистой системы, составные части системы, круги кровообращения.	системы, классификация. Функциональная характеристика черепных и спинномозговых нервов. Функции сосудистой системы. Составные части сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения. Анатомия венозной системы. Функции вен. Факторы, обеспечивающие ток крови в венах.	
<b>ИТОГО</b>				<b>6</b>

### 4.3 Тематический план практических и семинарских занятий.

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь	Часы
<b>I семестр</b>						
1.	Кости туловища. Кости верхней и нижней конечности.	Сформировать задачи и порядок изучения анатомии и физиологии. Сформировать знания об общих признаках строения позвонков. Сформировать знания о строении костей скелета верхней и нижней конечности; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах анатомические образования.	Введение в анатомию. Позвоночный столб. Общие данные о строении позвонков. Движение позвоночного столба. Скелет верхней и нижней конечности. Кости плечевого и тазового пояса. Строение костей свободной верхней и нижней конечности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• после изучения темы: основы анатомической терминологии, оси и плоскости человеческого тела, общие данные о строении позвонков, строении скелета верхней и нижней конечности (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения костей туловища, верхней и нижней конечности (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3
2.	Соединение костей туловища. Соединение костей	Сформировать знания о классификации и анатомических особенностях соединений поясов конечностей и	Соединение костей конечностей. Позвоночный столб как целое. Соединение ребер, соединение ребер с грудной, соединение ребер с позвонками, характеристика	<ul style="list-style-type: none"> <li>• до изучения темы: общий план строения скелета человека (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>• после изучения темы:</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах и	3

	верхней конечности. Соединение костей нижней конечности.	свободных конечности, а также видах движений в суставах. Сформировать знания о соединении костей туловища.	соединений. Грудная клетка в целом. Форма и движение грудной клетки.	соединение костей скелета конечностей, соединение костей туловища (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	муляжах соединение костей туловища, соединение костей поясов и свободной части конечностей (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	
3.	Кости мозгового черепа.	Изучить строение костей мозгового черепа: лобной, теменной, затылочной, клиновидной и решетчатой; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах все анатомические образования черепа. Изучить строение височной кости.	Строение костей мозгового черепа: лобная, теменная, затылочная. Клиновидная кость. Решетчатая кость. Детали строения. Топография. Расположение тела и других частей клиновидной кости в основании черепа, анатомия турецкого седла, отверстия. Кости крыши и основания черепа. Воздухоносные кости, их пазухи. Топография решетчатой кости. Строение височной кости. Каналы височной кости.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий план строения скелета человека (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: строение костей мозгового черепа (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения костей мозгового черепа, отличать кости правой и левой половины черепа, показывать отдельные кости мозгового черепа на рентгеновских снимках (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3
4.	Кости лицевого черепа. Топография черепа.	Изучить строение костей лицевого черепа: верхняя челюсть, небная, носовая, слезная, скуловая кости, сошник, нижняя носовая раковина, нижняя челюсть; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах все анатомические образования костей лицевого черепа, височной кости; научиться определять	Кости лицевого черепа: верхняя и нижняя челюсти. Полости и ямки черепа. Мелкие кости лицевого черепа (сошник, нижняя носовая раковина, носовая, слезная и подъязычная кости). Топография.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий план строения скелета человека, строение костей мозгового черепа; общий план строения скелета человека, строение костей мозгового черепа (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: строение височной кости, основы рентгеноанатомии височной кости; строение костей лицевого черепа, основы рентгеноанатомии костей лицевого черепа (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения височной кости, отличать кости правой и левой половин черепа, показывать височную кость на рентгеновских снимках; на натуральных препаратах детали строения костей лицевого черепа, отличать кости правой и левой половин черепа,	3

		принадлежность парных костей к правой и левой половинам черепа. Изучить топографию черепа: полость носа, глазницу, крылонебную ямку, внутреннее и наружное основание черепа.			показывать отдельные кости лицевого черепа на рентгеновских снимках (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	
5.	Мышцы и фасции головы и шеи. Мимическая и жевательная мускулатура.	Изучить строение и функции мышц головы и шеи, а так же их фасции и топографию шеи. Научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и топографию области шеи.	Мышцы и фасции головы. Жевательная мускулатура. Мимическая мускулатура. Функциональные отличия мимических и жевательных мышц. Мышцы и фасции шеи. Топография шеи: четыре области шеи: задняя, боковая, область грудино-ключично-сосцевидной мышцы, передняя область.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: строение мышцы ее функцию и виды мышц (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> <li>после изучения темы: строение и функции мышц головы, шеи мимической и жевательной мускулатуры, а так же их фасции и топографию шеи, различие между жевательными и мимическими мышцами (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и топографии мышц головы, шеи мимической и жевательной мускулатуры, а так же их фасции (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3
6.	Мышцы и фасции туловища. Диафрагма.	Изучить строение и функции мышц туловища. Научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и топографию области спины, груди и живота.	Поверхностные и глубокие мышцы спины, фасции спины и фасции груди. Мышцы и фасции живота. Топография. Слабые места передней брюшной стенки. Диафрагма. Топография.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: строение мышцы ее функцию и виды мышц (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> <li>после изучения темы: строение и функции мышц спины, груди и живота (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и топографии мышц спины, груди и живота, а так же их фасции (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3
7.	Мышцы и фасции верхней и	Изучить строение и функции мышц конечностей. Топография	Мышцы и фасции области плечевого сустава, плеча, предплечья, кисти. Мышцы таза: наружные и внутренние,	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий план строения опорно-двигательного</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и	3

	нижней конечностей.	верхней и нижней конечности. Научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и функции мышц и фасций областей верхней и нижней конечности.	их функции. Фасции. Мышцы бедра, голени. Топографо-анатомические особенности.	osteологию пояса и свободной верхней конечности (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2). • после изучения темы: строение и функции мышц и фасций области плечевого сустава, плеча, предплечья, кисти. Фасции, топографию верхней и нижней конечностей (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и топографию конечностей (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	
<b>8.</b>	<b>Рейтинговое занятие по разделу «Опорно-двигательный аппарат».</b>	Проконтролировать с помощью тестового контроля и контрольных вопросов знания по разделу «Опорно-двигательный аппарат»; проконтролировать умение находить и показывать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.	Итоговое занятие включает в себя 3 этапа. Первый этап – тотальный тестовый контроль. Тесты по разделу «Опорно-двигательный аппарат». На втором этапе проверяется умение находить, называть (по-русски и по-латински), показывать анатомические образования, рассказывать их строение и топографию. Третий этап – проверка теоретических знаний – умения анализировать и синтезировать материал практических занятий и лекционного курса по опорно-двигательному аппарату.	• до изучения темы: общий план строения скелета человека; структурно-функциональную единицу костной ткани, соединение костей (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2); • после изучения темы: строение костей и их соединение (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на скелете и отдельных костях детали строения и топографии костей скелета (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	<b>3</b>
<b>9.</b>	Анатомия полости рта. Глотка. Пищевод, желудок, тонкий и толстый кишечник.	Изучить строение и топографию полости рта, её основных образований; топографию и функций глотки, лимфоэпителиального кольца, пищевода, топографию желудка, тонкого и толстого кишечника на основе современных достижений науки. Научиться находить, называть и	Части полости рта, её границы, Миндалины, составляющие лимфоидное кольцо. Части пищевода, складки на его слизистой. Строение, функции. Желудок: строение, функции. Тонкий кишечник: отделы, строение, функции. Толстый кишечник: отделы, строение, функции. Проекция всех отделов толстой кишки на переднюю брюшную стенку. Скелето-, син- и голотопия органов.	• до изучения темы: основные функции пищеварительной системы, закономерности строения трубчатых и паренхиматозных органов (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2); • после изучения темы: уметь называть (по-русски и по-латински) элементы анатомии и топографии изученных органов;	Находить, называть и демонстрировать на натуральных препаратах части полости рта, её границы, основные образования слизистой оболочки полости рта, части языка, его рельеф, сосочки, основные мышцы языка, твёрдое и мягкое нёбо, его образования, слюнные железы,	<b>3</b>

		демонстрировать на натуральных препаратах изученные органы.		иметь представление о развитии данных образований и возможных аномалиях (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	анатомические части зуба, части глотки, её границы, миндалины составляющие лимфоидное кольцо, части пищевода (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	
10.	Печень, желчный пузырь, поджелудочная железа. Брюшина. Физиология и регуляция пищеварения	Научиться находить, называть и демонстрировать производные брюшины верхнего, среднего и нижнего этажей брюшной полости. Изучить элементы строения и топографии печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, их функции на основе современных достижений науки.	Брюшина. Анатомия брюшины верхнего, среднего и нижнего этажей брюшной полости: сумки, карманы, складки. Печень: строение, топография, функции. Сегментарное строение печени. Желчный пузырь: строение, выводные протоки. Поджелудочная железа: строение, скелетотопия, синтопия.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: основные функции пищеварительной системы, закономерности строения трубчатых и паренхиматозных органов (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: уметь называть (по-русски и по-латински) производные брюшины верхнего, среднего и нижнего этажей брюшной полости; элементы анатомии печени, желчного пузыря и поджелудочной железы (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	Находить, называть и демонстрировать на натуральных препаратах границы этажей брюшной полости, производные брюшины верхнего, среднего и нижнего этажей брюшной полости; элементы внешнего строения печени: поверхности, доли, связки др., части желчного пузыря, доступные на препаратах элементы анатомии поджелудочной железы (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3
11.	Анатомия и физиология органов дыхания. Верхние, нижние дыхательные пути.	Изучить строение полости носа, ее стенок, носовые ходы, придаточные пазухи строения трахеи, легких, плевры, средостения. Научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах топографию и детали строения трахеи, бронхов, легких, плевры,	Полость носа, ее стенки, носовые ходы, придаточные пазухи. Гортань: хрящи, суставы, связки и мышцы; скелето- и синтопия гортани. Голосовой аппарат гортани. Трахея. Бронхи. Легкие. Строение, топография, функции.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: из лекционного материала общий план строения дыхательной системы и ее деление на воздухоносные и газообменные пути (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: строение стенок полости носа, топографию, строение и отделы гортани, а также ее голосовой аппарат, строение трахеи,</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и топографии полости носа и гортани, трахеи (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3

		средостения.		бронхиальное дерево, ацинус, плевра (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).		
12.	Анатомия и физиология органов мочевой системы. Особенности уродинамики .	Изучить внутреннее строение и функции органов мочевыделительной системы и их топографию в брюшной и тазовой полостях. Научиться с использованием латинской терминологии называть и демонстрировать на натуральных препаратах органы мочевыделительной системы и их части.	Мочевыделительная система. Почки: внешнее и внутреннее строение, топография, функции. Почечная лоханка. Мочеточник. Мочевой пузырь. Мочеиспускательный канал. Строение, функции.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий план строения мочевыделительной системы (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: строение органов мочевыделительной системы их функции и топографию (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и топографии органов мочевыделительной системы (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3
13.	Анатомия и физиология мужской половой системы.	Изучить внутреннее строение и функции органов мужской половой системы и их топографию. Научиться с использованием латинской терминологии называть и демонстрировать на натуральных препаратах органы мужской половой системы и их части.	Мужские половые органы: внешнее и внутреннее строение. Яички, семявыносящие протоки, предстательная железа, бульбоуретральные железы, половой член. Мужской мочеиспускательный канал. Строение, топография.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий план строения мужской и женской половой системы (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: строение органов мужской и женской половой системы их функции и топографию (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и топографии органов мужской половой системы (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3
14.	Анатомия и физиология женской половой системы.	Изучить внутреннее строение и функции органов женской половой системы и их топографию в брюшной и тазовой полостях. Научиться с использованием латинской терминологии называть и	Женские половые органы: внешнее и внутреннее строение. Яичник, маточные трубы, матка, влагалище: строение. Наружные половые органы. Промежность: строение, топография.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий план строения женской половой системы (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: строение органов женской половой системы их функции и</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и топографии органов женской половой системы	3

		демонстрировать на натуральных препаратах органы женской половой системы и их части.		топографию (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	(ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	
15.	Рейтинговое занятие по разделу «Спланхнология».	Проконтролировать с помощью тестового контроля и контрольных вопросов знания по разделу «Спланхнология».	Итоговое занятие включает в себя 3 этапа. Первый этап – тотальный тестовый контроль. Тесты по разделу «Спланхнология». На втором этапе – проверка теоретических знаний – умения анализировать и синтезировать материал практических занятий и лекций курса по спланхнологии.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: строение, топографию и функции внутренних органов, и их проекцию на поверхности тела (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: строение, топографию и функции внутренних органов, и их проекцию на поверхности тела (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на трупе, муляжах и натуральных препаратах органы пищеварительной, дыхательной, мочевыделительной, мужской и женской половой систем. Рассказывать по препаратам их строение и топографию (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3
<b>II семестр</b>						
16.	Сердце. Строение, топография. Кровоснабжение и иннервация сердца.	Уметь находить, называть (по-русски и по-латински), показывать и препарировать сосуды и нервы сердца; уметь рассказывать строение камер сердца, его клапанного аппарата, проводящую систему сердца, топографию сердца, что важно для изучения курса топографической анатомии.	Строение камер сердца и его клапанного аппарата. Внешнее строение сердца. Особенности мышечной оболочки камер сердца. Перикард: строение. Автоматизм сердца. Кровоснабжение и иннервация. Топография сердца.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий план строения сердца и сосудов (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: уметь находить, называть и показывать камеры сердца, крупные сосуды, входящие или выходящие из них, клапанный аппарат сердца, артерии и вены, участвующие в его кровоснабжении; рассказывать внешнее строение и топографию сердца (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии, демонстрировать и препарировать на натуральных препаратах камеры сердца, крупные сосуды. Объяснять клапанный аппарат сердца, строение и значение проводящей системы, перикарда (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3
17.	Сосуды дуги	Уметь находить, называть	Аорта и ее части. Восходящая часть	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий</li> </ul>	Объяснять с использова-	3

	<p>аорты. Общая сонная артерия: ветви, области кровоснабжения.</p>	<p>(по-русски и по-латински), показывать аорту, ее ветви, наружную сонную артерию и ее ветви, внутреннюю сонную артерию, ее ветви, ход, конечные ветви.</p>	<p>аорты. Дуга аорты и ее ветви: плечеголовной ствол, общая сонная артерия. Нисходящая часть аорты. Наружная сонные артерии: ход, ветви, области кровоснабжения, топография. Внутренняя сонные артерии: ход, ветви, области кровоснабжения, топография. Подключичная артерия, ее ветви, области кровоснабжения.</p>	<p>план строения сосудов (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• после изучения темы: уметь находить, называть и показывать щито-шейный ствол, наружную сонную артерию, внутреннюю сонную артерию на шее и артерии основания головного мозга, кровоснабжение пояса верхней конечности (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	<p>нием латинской терминологии ход дуги аорты, ее ветви, щито-шейный ствол, ход внутренней сонной артерии, демонстрировать на натуральных препаратах артерии головы и шеи, наружную сонную артерию, области кровоснабжения, топографию (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</p>	
18.	<p>Артерии грудной, брюшной и тазовой полостей.</p>	<p>Изучить париетальные и висцеральные ветви грудной и брюшной частей аорты, знать кровоснабжение органов в грудной клетке и брюшной полости. Уметь находить, называть, показывать и препарировать ветви грудной, брюшной аорты.</p>	<p>Кровоснабжение стенок и органов грудной полости. Основные коллатерали. Брюшная аорта. Ветви брюшной и грудной аорты, области кровоснабжения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• до изучения темы: общий план хода грудной и брюшной аорты (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>• после изучения темы: кровоснабжение органов грудной и брюшной полостей (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	<p>Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на трупе париетальные и висцеральные ветви грудной и брюшной частей аорты, знать кровоснабжение органов в грудной клетке и брюшной полости (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</p>	3
19.	<p>Артерии верхней и нижней конечностей.</p>	<p>Изучить анатомию и топографию артерий верхней и нижней конечностей на основе современных достижений науки, с учетом требований практической медицины; уметь находить, называть, показывать артерии, понимать их значение,</p>	<p>Подмышечная артерия, ее ветви, области кровоснабжения. Артерии плеча, предплечья, кисти. Топография, ход, ветви, области кровоснабжения. Основные коллатерали верхней конечности. Артерии таза. Артерии нижней конечности: бедра, голени, стопы. Топография, ход, ветви, области кровоснабжения. Основные коллатерали.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• до изучения темы: общий план хода кровеносных сосудов свободной верхней конечности (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>• после изучения темы: кровоснабжение свободной верхней конечности, понимать значение коллатералей, дуг, знать проекцию крупных артериальных стволов на кожные покровы (ОК-</li> </ul>	<p>Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах артерии и их ветви свободной верхней конечности, проекцию крупных артериальных стволов на кожные покровы (ОК-01, ОК-02, ОК-</p>	3



		знать проекцию крупных артериальных стволов на кожные покровы.		01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	
20.	Система верхней полой вены.	Изучить венозный отток от органов головы, шеи, грудной полости и верхней конечности и основные венозные анастомозы; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать вены головы и шеи, верхней конечности, грудной полости уметь рассказывать об основных анастомозах вен системы верхней полой вены и их топографии.	Верхняя полая вена, ее притоки. Формирование, основные притоки, анастомозы. Вены головы и шеи, верхней конечности, грудной полости. Проекция крупных венозных стволов на кожные покровы. Венозный отток от органов головы и шеи, верхней конечности, органов грудной полости.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий план строения венозной системы; структурно-функциональные особенности различных сосудов (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: особенности венозного оттока от органов головы, шеи, грудной полости и верхней конечности, венозные анастомозы и проекцию крупных венозных стволов на кожные покровы (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать вены головы и шеи, верхней конечности, грудной полости уметь рассказывать об основных анастомозах вен системы верхней полой вены и их топографии (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3
21.	Система нижней полой вены. Воротная вена.	Изучить венозный отток от органов брюшной и тазовой полостей и нижней конечности и основные венозные анастомозы; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать вены брюшной и тазовой полостей, вены нижней конечности, уметь рассказывать об основных анастомозах вен системы верхней и нижней полых вен и системы воротной	Нижняя полая вена. Воротная вена. Формирование, основные притоки. Венозные анастомозы. Вены таза, нижней конечности. Венозный отток от органов брюшной и тазовой полостей и нижней конечности. Проекция крупных венозных стволов на кожные покровы. Препарирование.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий план строения венозной системы; структурно-функциональные особенности различных сосудов (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: особенности венозного оттока от органов брюшной полости, полости таза и нижней конечности, основные портокавальные и кавалеканальные анастомозы и проекцию крупных венозных стволов на кожные покровы (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать вены брюшной и тазовой полостей, вены нижней конечности, уметь рассказывать об основных анастомозах вен системы верхней и нижней полых вен и системы воротной вены и их топографии (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3

		вены и их топографии; знать проекцию крупных венозных стволов на кожные покровы.				
22.	Анатомия лимфатической системы.	Изучить анатомию лимфатической системы, основные структурные элементы, их характеристика. Изучить функции лимфоидных органов, пути лимфооттока от органов головы, шеи, грудной, брюшной полостей и топографию регионарных лимфатических узлов; научиться объяснять формирование, ход.	Анатомия лимфатической системы. Основные структурные компоненты, их характеристика. Функции лимфоидных органов человека: дренаж, барьер, лимфопоеза. Лимфатические сосуды и узлы головы и шеи. Регионарные лимфатические узлы и сосуды головы, шеи. Характеристика лимфы: химический состав, количество. Морфо-функциональная связь лимфатической системы с венозным руслом. Основные компоненты лимфатической системы. Факторы, обуславливающие движение лимфы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий план строения и основные компоненты лимфатической системы, основные группы регионарных лимфатических узлов (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: особенности путей лимфооттока от органов головы, шеи, туловища и конечности и топографию регионарных лимфатических узлов (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать основные регионарные группы лимфатических узлов, рассказывать основные компоненты строения лимфатической системы, её функции, пути оттока лимфы от органов головы, шеи, туловища и конечности и топографию регионарных лимфатических узлов (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3
23.	Рейтинговое занятие по разделу «Сердечно-сосудистая система».	Проконтролировать с помощью тестового контроля и контрольных вопросов знания по разделу «Сердечно-сосудистая система»; проконтролировать умение находить и показывать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.	Итоговое занятие включает в себя 3 этапа. Первый этап – тотальный тестовый контроль. Тесты по разделу «Сердечно-сосудистая система». На втором этапе проверяется умение находить, называть (по-русски и по-латински), показывать на трупе и препаратах перечисленные анатомические образования, рассказывать их строение и топографию. Третий этап – проверка теоретических знаний – умения анализировать и синтезировать материал практических занятий и лекционного курса по ангиологии.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий план строения сердечно-сосудистой системы, закономерности хода крупных сосудов на голове, шее, туловище и конечностях (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: кровоснабжение сердца, головы и шеи, топографию крупных артерий на них, кровоснабжение органов чувств, головного мозга, органов грудной и брюшной полостей, кровоснабжение конечностей и проекцию крупных</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на трупе и натуральных препаратах сосуды головы и шеи, топографию крупных артерий, сосуды головного мозга, органов грудной и брюшной полостей, конечностей и проекцию крупных артериальных стволов на кожные покровы. Рассказывать по препаратам строение сердца, сосуды,	3

				артериальных стволов на кожные покровы (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	топографию (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	
24.	Головной мозг. Полушария мозга. Обонятельный мозг. Основание мозга. 12 пар черепных нервов. Боковые желудочки мозга. Базальные ганглии.	Изучить внешнее строение отделов головного мозга, изучить образования на основании головного мозга; научиться ориентироваться с использованием латинской терминологии в рельефе полушарий головного мозга, находить места выхода черепных нервов из головного мозга; изучить структуру и функцию отделов головного мозга.	Деление ЦНС по топографическому принципу на центральную (головной и спинной мозг) и периферическую (спинномозговые и черепные нервы с их корешками, их ветви, нервные окончания и ганглии). Схема развития головного мозга на стадиях трех и пяти мозговых пузырей с указанием развивающихся из них отделов мозга. Топография отделов головного мозга.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий план строения нервной системы; структурно-функциональную единицу нервной ткани (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: внешнее строение полушарий, его рельеф, образования на основании головного мозга, строение и функции обонятельного мозга, места выхода из головного мозга черепных нервов (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2)</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах особенности рельефа полушарий: основные борозды и извилины, образования на основании головного мозга; обонятельный мозг, боковые желудочки, базальные ганглии (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3
25.	Промежуточный мозг. III желудочек. Средний мозг. Водопровод среднего мозга.	Изучить внешнее строение: промежуточного мозга: таламическая область, гипоталамус. III желудочек; среднего мозга: внешнее и внутреннее строение, функции. Водопровод среднего мозга;	Промежуточный мозг: составные части. III желудочек мозга. Эпифиз. Гипоталамическая область. Средний мозг. Водопровод мозга. Внешнее и внутреннее строение, функциональное значение.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий план строения нервной системы; структурно-функциональную единицу нервной ткани (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: особенности внешнего и внутреннего строения промежуточного, среднего, заднего, продолговатого мозга, строение полостей данных отделов мозга: III желудочка, водопровода (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах строение различных частей промежуточного, среднего, а также строение полостей данных отделов мозга (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3
26.	Задний мозг. Продолговат	Задний мозг: мост, мозжечок. Внешнее и	Ромбовидный мозг. Задний мозг: мост, мозжечок. Продолговатый мозг. IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий план строения нервной системы;</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской	3

	ый мозг. IV желудочек. Ромбовидная ямка.	внутреннее строение, функции. Перешеек ромбовидного мозга. Продолговатый мозг: внешнее и внутреннее строение, функции. IV желудочек. Ромбовидная ямка. Ликвородинамика.	желудочек. Отток спинномозговой жидкости. Ромбовидная ямка. Перешеек ромбовидного мозга.	структурно-функциональную единицу нервной ткани (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2); • после изучения темы: особенности внешнего и внутреннего строения заднего, продолговатого мозга, строение IV желудочка, рельеф ромбовидной ямки и проекцию на нее ядер черепных нервов, способы оттока спинномозговой жидкости из IV желудочка, устройство перешейка ромбовидного мозга (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах строение различных частей заднего, продолговатого мозга, а также строение полостей данных отделов мозга (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	
27.	Спинальный мозг. Оболочки головного и спинного мозга. Проводящие пути центральной нервной системы.	Изучить внешнее и внутреннее строение спинного мозга, оболочки головного и спинного мозга, особенности ликвородинамики, функцию ликвора; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения спинного мозга, различать сегменты спинного мозга; знать места образования и утилизации ликвора, способ курсирования спинномозговой жидкости по системе желудочков головного мозга, места	Спинальный мозг: внешнее и внутреннее строение. Понятие о сегменте спинного мозга. Оболочки головного и спинного мозга. Ликвородинамика. Функции ликвора. Проводящие пути нервной системы: чувствительные (афферентные) и двигательные (эфферентные). Ассоциативные, комиссуральные и проекционные проводящие пути головного и спинного мозга. Строение проприоцептивного пути коркового направления. Задний спинно-мозжечковый путь – проводник бессознательной проприоцептивной деятельности. Передний спинно-мозжечковый путь. Строение и функции эфферентных кортикоспинальных (пирамидных) и кортиконуклеарных путей. Отличие экстрапирамидных путей от пирамидных.	• до изучения темы: общий план строения нервной системы; структурно-функциональную единицу нервной ткани (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2); • после изучения темы: изучить внешнее и внутреннее строение спинного мозга, оболочки головного и спинного мозга, их отличие друг от друга, особенности ликвородинамики, места образования и утилизации ликвора, функцию ликвора, места скопления ликвора на основании головного мозга; проводящие пути нервной системы, чувствительные и двигательные (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах строение спинного мозга, его сегментов, оболочки спинного и головного мозга, расположение цистерн на основании головного мозга; чувствительные и двигательные пути нервной системы (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3

		скопления ликвора на основании головного мозга. Изучить проводящие пути, уметь отличать их по функции (афферентные и эфферентные), а также пирамидные и экстрапирамидные. Научиться объяснять с использованием латинской терминологии локализацию нейронов и детали строения проводящих путей, объяснять их топографию.				
28.	Черепные нервы I–V пары.	Научиться рассказывать с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах начало, ход, ветви, области иннервации I, II, III, IV, V пар черепных нервов, ориентироваться в их топографии и понимать функцию.	Черепные нервы: I, орган обоняния, II, III, IV, VI пары. Ядра, ход, ветви, области иннервации, топография. Орган зрения. I пара – обонятельный нерв, II пара – зрительный нерв. III пара – глазодвигательные нервы, IV пара – блоковые нервы, V пара – тройничный нерв.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: уметь находить, называть (по-русски и на латыни), образования на основании головного мозга, общий план строения нервной системы, структурно-функциональную единицу нервной ткани (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: знать строение зрительного и обонятельного анализатора, научиться рассказывать с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах I–V черепные нервы, топография, функции (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и топографии зрительного и обонятельного анализаторов, начало, ход, ветви, области иннервации I –V черепных нервов, ориентироваться в их топографии и понимать функцию (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3

29.	Черепные нервы VI–XII пары.	Научиться рассказывать с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах начало, ход, ветви, области иннервации VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII пар черепных нервов, ориентироваться в их топографии и понимать функцию. Научиться умению называть и показывать его части.	Черепные нервы VI, VIII, IX, X, XI, XII пары. Ядра, ход, ветви, области иннервации, топография. VI пара – отводящий нерв, VII пара – лицевой нерв, VIII пара предверно-улитковый нерв, IX пара – языкоглоточный нерв, X, XI и XII пара – блуждающий, добавочный и подъязычный нервы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий план строения нервной системы; структурно-функциональную единицу нервной ткани (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: начало, ход, ветви, области иннервации V, VII, IX пар черепных нервов, строение и функции органа вкуса, проводящий путь вкусовой чувствительности (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	Рассказывать с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах начало, ход, ветви, области иннервации V, VII, IX пар черепных нервов, ориентироваться в их топографии и понимать функцию, знать строение и функции органа вкуса (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3
30.	Анатомия и физиология органов чувств (орган зрения, орган обоняния, орган вкуса, орган слуха и равновесия).	Изучить внутреннее и внешнее строение органа зрения и обоняния, их функции. Научиться умению называть и показывать их части. Изучить строение органа вкуса, его функции. Научиться умению называть и показывать его части. Изучить анатомию органов чувств: слуха, равновесия. Уметь находить, называть (по-русски и на латыни) и показывать на препаратах и муляжах составляющие части наружного, среднего и внутреннего уха, уметь называть и характеризовать составные части слухового	Орган зрения: глазное яблоко и его вспомогательный аппарат. Иннервация мышц глаза. Орган обоняния: обонятельные рецепторы. Орган вкуса: строение, функции. Орган слуха и равновесия. Наружное (ушная раковина, наружный слуховой проход), среднее (барабанная полость, ее содержимое, слуховая труба, барабанная перепонка, ячейки сосцевидного отростка) и внутреннее ухо (костный и перепончатый лабиринт).	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий план строения нервной системы; структурно-функциональную единицу нервной ткани (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: строение и функции органов обоняния, зрения, вкуса, слуха и равновесия; проводящие пути анализаторов (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	Рассказывать с использованием латинской терминологии, демонстрировать на натуральных препаратах, понимать функцию, знать строение и функции органов чувств, их иннервацию (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	

		и вестибулярного анализатора.				
31.	Спинномозговые нервы. Шейное сплетение. Плечевое сплетение. Формирование, топография, ветви, области иннервации.	Изучить шейное, плечевое сплетение и отходящие от них нервы, рассказывать источники их образования, анатомию и топографию, понимать функцию; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах шейное и плечевое сплетение, отходящие от них нервы, области их иннервации.	Спинномозговые нервы. Шейное сплетение. Плечевое сплетение. Формирование, положение, ветви, области иннервации. Препарирование.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий план строения нервной системы (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: шейное сплетение. Плечевое сплетение. Формирование, положение, ветви, области иннервации (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и топографии шейного и плечевого сплетения, формирование, положение, ветви, области иннервации (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3
32.	Спинномозговые нервы. Грудные нервы. Поясничное и крестцовое сплетения. Формирование, топография, ветви, области иннервации.	Изучить источники образования, топографию и функцию грудных нервов, поясничного и крестцового сплетений; научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах грудные нервы, поясничное, крестцовое сплетение, а также отходящие от них нервы.	Спинномозговые нервы. Грудные нервы. Поясничное и крестцовое сплетения. Формирование, положение, ветви, области иннервации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий план строения нервной системы (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2);</li> <li>после изучения темы: Грудные нервы. Поясничное и крестцовое сплетение. Формирование, положение, ветви, области иннервации (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и топографии поясничного и крестцового сплетения, формирование, положение, ветви, области иннервации (ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-09, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-4.2).	3
33.	Рейтинговое занятие по разделу «Нервная система и органы»	Проконтролировать с помощью тестового контроля и контрольных вопросов знания по разделу «Нервная система и органы чувств».	Итоговое занятие включает в себя 3 этапа. Первый этап – тотальный тестовый контроль. Тесты по разделу «Нервная система и органы чувств». На втором этапе проверяется умение находить, называть (по-русски и по-	<ul style="list-style-type: none"> <li>до изучения темы: общий план строения нервной системы; структурно-функциональную единицу нервной ткани;</li> <li>после изучения темы: строение и функцию нервной</li> </ul>	Объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах детали строения и	3

	<b>чувств».</b>	Проконтролировать умение находить и показывать анатомические образования, требуемые для изучения данного раздела.	латински), показывать на трупе, комплексе органов и отдельных препаратах перечисленные анатомические образования, рассказывать их строение и топографию. Третий этап – проверка теоретических знаний – умения анализировать и синтезировать материал практических занятий и лекционного курса по периферической нервной системе.	системы(ОК-1-ОК-6, ОК-8, ОК-11, ПК-1.1-ПК-1.3, ПК-2.1-ПК-2.8, ПК-3.1-ПК-3.3).	топографии ПНС (ОК-1-ОК-6, ОК-8, ОК-11, ПК-1.1-ПК-1.3, ПК-2.1-ПК-2.8, ПК-3.1-ПК-3.3).	
<b>Все го</b>						<b>99</b>

#### 4.4. Тематика самостоятельной работы студентов.

№ п/п	Тема	Самостоятельная работа			
		Форма	Цель и задачи	Методическое и материально – техническое обеспечение	Часы
<b>I семестр</b>					
<b>1.</b>	<b>Введение в анатомию и физиологию.</b> Анатомическая номенклатура. Остеология. Поясничные позвонки, особенности строения. Крестец. Копчик. Грудина, ребра. Скелет верхней конечности. Кости плечевого пояса: лопатка, ключица. Кости свободной верхней конечности: плечевая, предплечье, кисть. Скелет нижней конечности. Тазовая кость. Кости свободной нижней конечности: бедренная, голень, стопа. Артрология. Соединение позвонков. Позвоночник как	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<b>Цель</b> повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. <b>Задачи:</b> – Закрепить знания о строении костей туловища, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию – закрепить знания о строении осевого скелета, полученные на практических	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.	<b>0,5</b>



	<p>целое. Соединение ребер. Грудная клетка в целом. Соединение костей плечевого пояса и свободной верхней конечности. Плечевой, локтевой, лучезапястный суставы. Кисть как целое. Соединение костей тазового пояса и свободной нижней конечности. Таз как целое. Тазобедренный, коленный, голеностопный суставы. Соединение стопы. Своды стопы. Стопа как целое.</p>		<p>занятиях;          – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах;          – научиться применять латинскую терминологию</p>		
2.	<p>Краниология. Кости мозгового черепа: лобная, теменная, затылочная. Клиновидная кость. Решетчатая кость. Височная кость. Кости лицевого черепа: верхняя и нижняя челюсти. Мелкие кости лицевого черепа. Топография черепа: полость носа, глазница, крылонебная ямка. Внутреннее и наружное основание черепа. Соединение костей черепа: швы черепа, височно-нижнечелюстной сустав.</p>	<p>подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.</p>	<p><b>Цель</b> повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.  <b>Задачи:</b>          – закрепить знания о строении костей черепа, полученные на практических занятиях;          – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах;          – научиться применять латинскую терминологию</p>	<p>1. Методические указания для самостоятельной работы;          2. Учебная литература;          3. Материал лекций;          4. Натуральные анатомические препараты;          5. Муляжи;          6. Интернет-ресурсы.</p>	0,5
3.	<p>Миология. Мышцы и фасции головы. Мимическая и жевательная мускулатура. Мышцы и фасции шеи. Топография шеи. Мышцы и фасции спины. Мышцы и фасции груди. Мышцы и фасции живота. Топография. Слабые места передней</p>	<p>подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами, выполнение заданий в рабочих тетрадах.</p>	<p><b>Цель</b> повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.  <b>Задачи:</b>          – закрепить знания о строении, функциях, фасциях и топографии мышц головы и шеи, полученные на практических занятиях;</p>	<p>1. Методические указания для самостоятельной работы;          2. Учебная литература;          3. Материал лекций;          4. Натуральные анатомические препараты;          5. Муляжи;          6. Интернет-ресурсы.</p>	1,0

	брюшной стенки. Диафрагма. Топография. Мышцы и фасции области плечевого сустава. Мышцы и фасции плеча, предплечья, кисти. Мышцы и фасции тазового пояса. Мышцы и фасции бедра, голени и стопы.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах;</li> <li>– научиться применять латинскую терминологию</li> </ul>		
4.	Подготовка к итоговому занятию по теме «Опорно-двигательный аппарат». Тестовый контроль. Практические умения. Теоретические знания.	подготовка к итоговому занятию, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами, выполнение заданий в рабочих тетрадях.	<p><b>Цель</b> повышение уровня подготовки студентов к итоговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закрепить знания о строении костей и их соединений, полученные на практических занятиях;</li> <li>– закрепить знания о строении и функциях, фасциях и топографии мышц, полученные на практических занятиях;</li> <li>– выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах;</li> <li>– научиться применять латинскую терминологию</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методические указания для самостоятельной работы;</li> <li>2. Учебная литература;</li> <li>3. Материал лекций;</li> <li>4. Натуральные анатомические препараты;</li> <li>5. Муляжи;</li> <li>6. Интернет-ресурсы.</li> </ol>	<b>2,0</b>
5.	Спланхнология. Анатомия полости рта: преддверие, собственно ротовая полость. Язык. Нёбо. Слюнные железы. Глотка. Пищевод: топография, строение, функции. Лимфоидное кольцо. Желудок: строение, функции. Тонкая кишка: отделы, строение, функции. Толстая кишка: отделы, строение, функции. Голо-, скелето- и синтопия органов. Проекция органов на	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<p><b>Цель</b> повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закрепить знания о строении, функциях и топографии стенок и органов пищеварительной системы, пищеварительных желез, полученные на практических занятиях;</li> <li>– закрепить знания о строении, функциях и топографии пищевода, желудка, тонкой и</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методические указания для самостоятельной работы;</li> <li>2. Учебная литература;</li> <li>3. Материал лекций;</li> <li>4. Натуральные анатомические препараты;</li> <li>5. Муляжи;</li> <li>6. Интернет-ресурсы.</li> </ol>	<b>0,5</b>

	переднюю брюшную стенку. Печень: топография, строение, функции. Сегментарное строение печени. Желчный пузырь: топография, строение, функции. Поджелудочная железа: топография, строение, функции. Брюшная полость. Брюшина. Анатомия верхнего, среднего и нижнего этажей брюшинной полости: сумки, карманы, складки.		толстой кишки, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию		
6.	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.	подготовка к практическому занятию, входному и текущему контролю, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<b>Цель</b> повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. <b>Задачи:</b> – закрепить знания о строении, функциях и топографии носа, гортани трахеи, легких и плевры полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.	0,5
7.	Мочевые органы. Почки: топография, внешнее и внутреннее строение, функции. Мочевой пузырь; мочеточники; мочеиспускательный канал: топография, строение, функции. Мужские половые органы: внешнее и внутреннее строение. Женские половые органы: внешнее и внутреннее строение.	подготовка к итоговому занятию, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<b>Цель</b> повышение уровня подготовки студентов к практическим занятиям и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. <b>Задачи:</b> – закрепить знания о строении, функциях и топографии мочевых органов, полученные на практических занятиях; – выработать навыки демонстрации	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.	0,5

	Промежность: строение, топография.		анатомических образований на натуральных препаратах и муляжах; – научиться применять латинскую терминологию		
8.	Подготовка к итоговому занятию по теме: «Спланхнология».	подготовка к итоговому занятию, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<b>Цель</b> повышение уровня подготовки студентов к итоговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. <b>Задачи:</b> – закрепить знания о строении и функциях и топографии органов пищеварительной, дыхательной, мочевой и половой систем, полученные на практических занятиях; – научиться применять латинскую терминологию	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.	0,5
<b>II семестр</b>					
9.	Подготовка к рейтинговому занятию по теме «Сердечно-сосудистая система». Практические умения. Тестовый контроль. Теоретический контроль.	подготовка к рейтинговому занятию, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<b>Цель</b> повышение уровня подготовки студентов к рейтинговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. <b>Задачи:</b> – закрепить знания о функциональной анатомии и топографии сердечно-сосудистой, лимфатической и иммунной систем, полученные на практических занятиях; – научиться применять латинскую терминологию	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи; 6. Интернет-ресурсы.	5
10.	Подготовка к рейтинговому занятию по теме «Нервная система». Практические умения. Тестовый контроль. Теоретический контроль.	подготовка к рейтинговому занятию, изучение учебной литературы, лекционного материала, работа с натуральными препаратами.	<b>Цель</b> повышение уровня подготовки студентов к рейтинговому занятию и дальнейшей профессиональной деятельности, формирование способности к аналитическому и логическому мышлению. <b>Задачи:</b> – закрепить знания о функциональной	1. Методические указания для самостоятельной работы; 2. Учебная литература; 3. Материал лекций; 4. Натуральные анатомические препараты; 5. Муляжи;	4



## **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 ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **6.1 Примерная тематика рефератов по дисциплине**

1. Предмет и содержание анатомии. Значение анатомии и физиологии в медицинской практике.
2. Классификация тканей, их краткая характеристика.
3. Строение костной ткани. Классификация костей скелета. Части скелета.
4. Позвоночный столб. Отделы, строение позвонков. Особенности позвонков различных отделов позвоночного столба.
5. Изгибы позвоночного столба. Соединение позвонков.
6. Анатомия грудной клетки. Типы грудных клеток. Возрастные особенности.
7. Кости пояса верхней конечности и их соединения.
8. Кости свободной верхней конечности, их соединения. Основные виды движений.
9. Кости пояса нижней конечности, их соединения.
10. Анатомия таза. Половые различия. Основные размеры, имеющие практическое значение.
11. Кости свободной нижней конечности и их соединения.
12. Классификация соединений костей скелета.
13. Строение сустава. Основные и вспомогательные элементы, их функциональное значение.
14. Череп, части черепа, типы черепов.
15. Кости мозгового черепа.
16. Кости лицевого черепа.
17. Основные анатомические образования на основании черепа. Содержание отверстий и каналов.
18. Анатомия глазницы, Стенки, отверстия, щели, содержимое.
19. Анатомия носовой полости. Стенки, отверстия, раковины.
20. Костная основа ротовой полости. Стенки, отверстия, каналы.

21. Классификация мышц человека. Строение и функция скелетных мышц. Вспомогательные аппараты мышц.
22. Классификация мышц головы. Значение мимики (социальные и клинические аспекты).
23. Мышцы шеи. Классификация, функция.
24. Мышцы туловища. Классификация, функция.
25. Анатомия и функция диафрагмы.
26. Слабые места брюшной стенки, имеющие клиническое значение.
27. Мышцы плеча, предплечья, кисти. Классификация, функции.
28. Мышцы таза, бедра, голени и стопы. Классификация, функции.
29. Пищеварительная система. Общая характеристика. Функции. Типы пищеварения.
30. Пищеварительные железы. Строение. Функции.
31. Анатомия полости рта, Отделы.
32. Зубы. Классификация, строение. Сроки прорезывания молочных и постоянных зубов.
33. Анатомия глотки и пищевода. Строение, функции. Лимфоэпителиальное кольцо Пирогова.
34. Желудок. Строение, топография, функции.
35. Кишечник: отделы, строение, функции.
36. Брюшина: части. Этажи брюшной полости. Отношение органов к брюшине. Функция брюшины.
37. Анатомия брюшины женского таза. Практическое значение.
38. Система органов дыхания. Общий план строения, функции.
39. Полость носа, ее отделы, их функциональное значение. Придаточные пазухи.
40. Анатомия легких и плевры: строение, функции.
41. Общая характеристика мочевыделительной системы, ее функции.
42. Почки: топография, функции. Нефрон.
43. Мочевой пузырь, мочеточники, мочеиспускательный канал: строение, функции.
44. Мужские половые органы, классификация, функции.
45. Женские половые органы, классификация, функции.
46. Общий план строения и функции сосудистой системы. Ее части. Микроциркуляторное русло. Круги кровообращения
47. Анатомия сердца: топография, строение, функция. Кровоснабжение, иннервация. Проводящая система.
48. Общая сонная и подключичная артерии. Основные ветви и области кровоснабжения.
49. Артерии верхней конечности. Основные ветви и области кровоснабжения.
50. Артерии нижней конечности. Основные ветви и области кровоснабжения.
51. Артерии грудной, брюшной и тазовой полостей. Основные ветви и области кровоснабжения
52. Места прижатия к скелету артерий и аорты при их повреждении.
53. Общий план строения и функции венозной системы. Факторы, обеспечивающие венозную гемодинамику. Верхняя, нижняя полые и воротные вены.
54. Общие вопросы строения лимфатической системы. Факторы, обеспечивающие лимфодинамику.
55. Общая характеристика и функции нервной системы. Ее отделы.
56. Анатомия спинного мозга. Топография, внешне и внутреннее строение. Рефлекторная дуга.
57. Головной мозг. Три основные части. Отделы головного мозга (конечный, промежуточный, средний, ромбовидный мозг).
58. Полушария головного мозга: внешнее и внутреннее строение. Доли, основные извилины, борозды полушарий. Функции.
59. Локализация функций в коре головного мозга.

60. Общая характеристика промежуточного, среднего и ромбовидного мозга. Их функциональное значение.
61. Оболочки спинного и головного мозга. Ликворообразование. Ликвородинамика.
62. Общая анатомия проводящих путей центральной нервной системы, их классификация.
63. Общая характеристика периферической нервной системы.
64. Анатомия головных нервов.
65. Общая анатомия спинномозговых нервов. Образование нерва. Деление на ветви. Формирование спинномозговых сплетений.
66. Шейное сплетение, основные ветви и их зоны иннервации.
67. Плечевое сплетение, основные ветви и их зоны иннервации.
68. Поясничное сплетение, основные ветви и их зоны иннервации.
69. Крестцовое сплетение, основные ветви и их зоны иннервации.
70. Органы чувств (анализаторы). Сеченов, Павлов о строении и роли анализаторов. Три основных компонента анализаторов, их роль.
71. Общая анатомия органов зрения.
72. Общая анатомия органов слуха.
73. Общая анатомия органов обоняния.
74. Вегетативная нервная система: общий план строения. Функции. Структурная и функциональная связь с соматическим отделом нервной системы.
75. Общая анатомия желез внутренней секреции. Анатомические и функциональные особенности эндокринных желез.
76. Общая анатомия и функции иммунной системы. Центральные и периферические отделы иммунной системы.

## 6.2. Примеры оценочных средств:

для входного контроля (ВК)	1. ПРИ НАРУШЕНИИ РАБОТЫ ПОЧЕК ЧЕЛОВЕКА ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ БЕСПОКОЙСТВА ЯВЛЯЕТСЯ ПОЯВЛЕНИЕ В МОЧЕ 1) белка 2) мочевины 3) избытка воды 4) хлорида натрия
	2. В СВЕРТЫВАНИИ КРОВИ УЧАСТВУЮТ 1) эритроциты 2) лимфоциты 3) лейкоциты 4) тромбоциты
	3. У ЧЕЛОВЕКА В СВЯЗИ С ПРЯМОХОЖДЕНИЕМ 1) большой палец противопоставляется остальным 2) когти превратились в ногти 3) срослись фаланги пальцев стопы 4) сформировался свод стопы
для текущего контроля (ТК)	НАУКА, ИЗУЧАЮЩАЯ СТРОЕНИЕ КЛЕТКИ НАЗЫВАЕТСЯ 1) гистология 2) анатомия 3) цитология
	ПОЛОСТЬ ЖЕЛУДКА ВЫСТЛАНА ОПРЕДЕЛЕННЫМ ЭПИТЕЛИЕМ 1) однослойным плоским 2) переходным 3) однослойным призматическим железистым 4) многослойным плоским



	<p>Ситуационные задачи</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На препарате видны клетки кубической, призматической, округлой, веретеновидной и отростчатой форм. Какая из них выполняет сократительную функцию?</li> <li>2. Предложена микрофотография клетки. На ее апикальной поверхности имеются многочисленные пальцевидные выросты цитоплазмы, покрытые снаружи цитолеммой. Внутри выроста расположены структуры, состоящие из микротрубочек. Назовите эти структуры и их функциональное значение.</li> <li>3. Больной Н. получил хлыстовую травму шеи. На рентгенограмме шейного отдела позвоночника – подвывих зубовидного отростка. Какие позвонки повреждены?</li> </ol> <p><b>1. К ВЕРХНИМ ДЫХАТЕЛЬНЫМ ПУТЯМ ОТНОСЯТСЯ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полость носа, носовая и ротовая части глотки, гортань</li> <li>2) полость носа, носовая и ротовая части глотки</li> <li>3) полость носа, гортань, трахея</li> <li>4) полость носа, носовая часть глотки, гортань</li> </ol> <p><b>2. В СРЕДНИЙ НОСОВОЙ ХОД ОТКРЫВАЮТСЯ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) клиновидная, лобная и верхнечелюстная пазухи</li> <li>2) средние и передние ячейки решетчатой кости, лобная и верхнечелюстная пазухи</li> <li>3) клиновидная и верхнечелюстная пазухи, задние ячейки решетчатой кости</li> <li>4) передние, средние и задние ячейки решетчатой кости, носослезный канал</li> </ol> <p><b>3. СПЕРЕДИ ГОРТАНИ РАСПОЛАГАЮТСЯ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) надподъязычные мышцы</li> <li>2) подподъязычные мышцы</li> <li>3) лестничные мышцы</li> <li>4) гортанная часть глотки</li> </ol> <p><b>4. ГОЛОСОВУЮ ЩЕЛЬ РАСШИРЯЕТ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) перстнещитовидная мышца</li> <li>2) боковая перстнечерпаловидная мышца</li> <li>3) задняя перстнечерпаловидная мышца</li> <li>4) черпалонадгортанная мышца</li> </ol> <p><b>5. В НИЖНИЙ НОСОВОЙ ХОД ОТКРЫВАЕТСЯ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) лобная пазуха</li> <li>2) верхнечелюстная пазуха</li> <li>3) носослезный проток</li> <li>4) ячейки решетчатой кости</li> </ol>
<p>для промежуточного контроля (ПК)</p>	<p><b>1. В ШЕЙНОМ ОТДЕЛЕ ВПЕРЕДИ ТРАХЕИ РАСПОЛАГАЕТСЯ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гортань</li> <li>2) пищевод</li> <li>3) щитовидная железа</li> <li>4) вилочковая железа</li> </ol> <p><b>2. ПОЗАДИ ТРАХЕИ НАХОДИТСЯ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гортань</li> <li>2) пищевод</li> <li>3) щитовидная железа</li> <li>4) глотка</li> </ol> <p><b>3. В ГРУДНОМ ОТДЕЛЕ ВПЕРЕДИ ТРАХЕИ РАСПОЛАГАЮТСЯ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) грудной лимфатический проток</li> <li>2) дуга аорты и вилочковая железа</li> <li>3) щитовидная железа</li> <li>4) пищевод</li> </ol> <p><b>4. КОЛИЧЕСТВО ХРЯЩЕВЫХ ПОЛУКОЛЕЦ ТРАХЕИ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 9-11</li> <li>2) 10-14</li> <li>3) 16-20</li> <li>4) 20-25</li> </ol>

	<p><b>5. БИФУРКАЦИЯ ТРАХЕИ РАСПОЛОЖЕНА НА УРОВНЕ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) II грудного позвонка</li> <li>2) III грудного позвонка</li> <li>3) IV грудного позвонка</li> <li>4) V грудного позвонка</li> </ol>
	<p><b>6. БРОНХИАЛЬНОЕ ДЕРЕВО ЗАКАНЧИВАЕТСЯ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) дольковыми бронхами</li> <li>2) концевыми бронхиолами</li> <li>3) дыхательными бронхиолами</li> <li>4) сегментарными бронхами</li> </ol>
Для итогового контроля (ИК)	<p>1. ОПАСНОСТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ГИПЕРВЕНТИЛЯЦИИ ПРИ ПОГРУЖЕНИИ БЕЗ СПЕЦИАЛЬНОГО СНАРЯЖЕНИЯ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ВЕРОЯТНОМ РАЗВИТИИ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) метаболического алкалоза</li> <li>2) метаболического ацидоза</li> <li>3) респираторного алкалоза</li> <li>4) респираторного ацидоза</li> </ol> <p>2. ПРИ ПОГРУЖЕНИИ ПОД ВОДУ ВОЗНИКАЕТ ОПАСНОСТЬ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ, ТАК КАК</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) теплоёмкость и теплопроводность воды меньше, чем воздуха</li> <li>2) теплопроводность воды меньше, а теплоёмкость больше, чем воздуха</li> <li>3) теплопроводность воды больше, а теплоёмкость меньше, чем воздуха</li> <li>4) теплопроводность и теплоёмкость воды больше, чем воздуха</li> </ol> <p>3. ГДЕ НАХОДИТСЯ ФЕРМЕНТ КАРБОАНГИДРАЗА</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) В слизи</li> <li>2) В сурфактанте</li> <li>3) В эритроцитах</li> <li>4) В плазме крови</li> </ol>
	<p>Ситуационные задачи</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Воспалительным процессом у больного разрушена задняя стенка трахеи. На какой орган может перейти воспалительный процесс в этом случае?        Ответ: пищевод.</li> <li>2. В травмпункт доставлен пострадавший, которому в дыхательные пути попало инородное тело. В какой бронх оно попадает с большей вероятностью, учитывая анатомические особенности главных бронхов?        Ответ: правый.</li> <li>3. В гистологическую лабораторию доставлена часть легочной ткани, которую удалил хирург по поводу опухоли бронха. Врач-патологоанатом установил, что рост опухоли достиг только концевых бронхиол. По каким признакам строения стенки врач отличил концевые бронхиолы от дольковых бронхов?</li> <li>4. Ответ: в концевых бронхиолах отсутствует хрящевая ткань.</li> </ol>

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»  
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 31.02.01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО» (1 к., 1, 2 сем.)**

**а) основная литература:**

1) Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / И. В. Гайворонский, А. И. Гайворонский, В. Н. Николаенко, Г. И. Ничипорук ; под редакцией И. В. Гайворонского. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 672 с. : ил. – ISBN 978–5–9704–5759–7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467633.html>. – Текст: электронный.

2) Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник для медицинских училищ и колледжей / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. – 4-е

изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 592 с. – ISBN 978-5-9704-6228-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462287.html>. – Текст: электронный.

3) Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. И. Федюкович. – 4-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 574 с. – ISBN 978-5-222-35193-2. – URL: <https://e.lanbook.com/book/164672>. – Текст: электронный.

**б) дополнительная литература:**

1) Мустафина, И. Г. Практикум по анатомии и физиологии человека : учебное пособие для СПО / И. Г. Мустафина. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 388 с. – ISBN 978-5-8114-9185-8. – URL: <https://e.lanbook.com/book/187804>. – Текст: электронный.

2) Никитюк, Д. Б. Анатомия и физиология человека : атлас / Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова, Н. Т. Алексеева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 368 с. – ISBN 978-5-9704-4600-3. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446003.html>. – Текст: электронный.

3) Сай, Ю. В. Анатомия и физиология человека и основы патологии. Пособие для подготовки к экзамену : учебное пособие для СПО / Ю. В. Сай, Л. Н. Голубева, А. В. Баев. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 196 с. – ISBN 978-5-507-44202-7. – URL: <https://e.lanbook.com/book/217448>. – Текст: электронный.

4) Сай, Ю. В. Сай, Ю. В. Анатомия и физиология человека. Словарь терминов и понятий / Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 116 с. – ISBN 978-5-507-47905-4. – URL: <https://e.lanbook.com/book/332132>. – Текст: электронный.

5) Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учебное пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Ключкова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 376 с. – ISBN 978-5-9704-6577-6. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465776.html>. – Текст: электронный.

6) Физиология с основами анатомии. Практические занятия : учебное пособие / В. Б. Брин, Р. И. Кокаев, Ж. К. Албегова, Т. В. Молдован. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 492 с. – ISBN 978-5-8114-5216-3. – URL: <https://e.lanbook.com/book/136179>. – Текст: электронный.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы: общесистемное и прикладное программное обеспечение; базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины.

<http://studmedlib.ru/>

<http://www.twirpx.com/files/biology/anatomy/>

<http://nursing.edu.ru/education/library/>

<http://www.biomedsearch.com/>

<http://nursing.unboundmedicine.com/nursingcentral/ub>

г) Методические указания для студентов по самостоятельной работе по дисциплине «Анатомия и физиология человека».

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

№ 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.	<b>Анатомия и физиология человека</b>	<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 152, 159, 163):</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> 2 читальных зала (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10);</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>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>• 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> <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 корпус) при закупках компьютеров через тендеры.</li> </ul> </li> <li>• Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License</li> </ul>

		<p><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).</p> <p>Обучающиеся имеют возможность доступа к сети Интернет в компьютерном классе библиотеки. Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: <a href="http://lib.vrngmu.ru/">http://lib.vrngmu.ru/</a></p> <p>Электронно-библиотечная система:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Консультант студента" (<a href="http://studmedlib.ru">studmedlib.ru</a>)</li> <li>2. "Medline With Fulltext" (<a href="http://search.ebscohost.com">search.ebscohost.com</a>)</li> <li>4. "BookUp" (<a href="http://www.books-up.ru">www.books-up.ru</a>)</li> <li>5. "Лань" (<a href="http://e.lanbook.com">e.lanbook.com</a>)</li> </ol> <p>Для обучения в ВГМУ используется система Moodle, расположенная по данному адресу: <b><a href="http://moodle.vsmaburdenko.ru/">http://moodle.vsmaburdenko.ru/</a></b> (для лиц с ограниченными возможностями)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <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: 499 Users, Срок использования ПО: с 2013-05-22 до 2014-06-06</li> <li>○ № лицензии: 0D94-120615-074027, Количество объектов: 310 Users, Срок использования ПО: с 2012-06-18 до 2013-07-03</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moodle - система управления курсами (электронное обучение. Представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия без ограничения. Существует более 10 лет.</li> <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>
--	--	---	--	--