

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



*Е.В. Коськина*

**УТВЕРЖДАЮ:**  
 Проректор по учебной работе  
 д.м.н., профессор Коськина Е.В.

« 31 » 08 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**АНАТОМИЯ**

**Специальность** 31.05.01 «Лечебное дело»  
**Квалификация выпускника** врач-лечебник  
**Форма обучения** очная  
**Факультет** лечебный  
**Кафедра-разработчик рабочей программы** анатомии человека

Семестр	Трудоем- кость		Лек- ций, ч	Лаб. прак- тикум, ч	Практ. занятий ч	Клини- ческих прак- т. заняти ч	Семи- наров ч	СРС, ч	КР, ч	Экза- мен, ч	Форма промежу- точного контроля (экзамен/ зачет)
	зач. ед.	ч.									
I	3	108	24		48			36			
II	3	108	24		48			36			
III	4	144	24		48			36		36	экзамен
<b>Итого</b>	<b>10</b>	<b>360</b>	<b>72</b>		<b>144</b>			<b>108</b>		<b>36</b>	<b>экзамен</b>

Кемерово 2020

## 5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	<b>ЭБС:</b>	
1.	<b>База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента»)</b> [Электронный ресурс] / ООО «Политехресурс» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
2.	<b>Электронная база данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»</b> [Электронный ресурс] / ООО «ВШОУЗ-КМК» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
3.	<b>База данных ЭБС «ЛАНЬ»</b> - коллекция «Медицина - издательство «Лаборатория знаний», - коллекция «Языкознание и литературоведение – Издательство Златоуст» [Электронный ресурс] / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – СПб. – Режим доступа: <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
4.	<b>«Электронная библиотечная система «Букап»</b> [Электронный ресурс] / ООО «Букап» г. Томск. – Режим доступа: <a href="http://www.books-up.ru">http://www.books-up.ru</a> – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
5.	<b>«Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»</b> [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a> – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
6.	<b>База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU»)</b> [Электронный ресурс] / ООО «Медицинское информационное агентство» г. Москва. – Режим доступа: <a href="https://www.medlib.ru">https://www.medlib.ru</a> – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
7.	Информационно-справочная система <b>КОДЕКС</b> с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс] / ООО «ГК Кодекс». – г. Кемерово. – Режим доступа: <a href="http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie#home">http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie#home</a> – лицензионный доступ по локальной сети университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020 – 31.12.2020
8.	Справочная Правовая Система <b>КонсультантПлюс</b> [Электронный ресурс] / ООО «Компания ЛАД-ДВА». – М.– Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> – лицензионный доступ по локальной сети университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020 – 31.12.2020

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



*Е.В. Коскина*  
 \_\_\_\_\_  
 УТВЕРЖДАЮ:  
 Проректор по учебной работе  
 д.м.н., профессор Коскина Е.В.  
 «27» \_\_\_\_\_ 20 19 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### АНАТОМИЯ

Специальность	31.05.01 «Лечебное дело»
Квалификация выпускника	врач-лечебник
Форма обучения	очная
Факультет	лечебный
Кафедра-разработчик рабочей программы	анатомии человека

Семестр	Трудоемкость		Лекций, ч	Лаб. практикум, ч	Практ. занятий ч	Клинических практ. занятий ч	Семинаров ч	СРС, ч	КР, ч	Экзамен, ч	Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет)
	зач. ед.	ч.									
I	3	108	24		48			36			
II	3	108	24		48			36			
III	4	144	24		48			36		36	экзамен
<b>Итого</b>	<b>10</b>	<b>360</b>	<b>72</b>		<b>144</b>			<b>108</b>		<b>36</b>	<b>экзамен</b>

Кемерово 2019

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 «Лечебное дело», квалификация «Врач-лечебник», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 95 от «9» февраля 2016 г., зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации «1» марта 2016 года (регистрационный номер 41276 от «1» марта 2016 года) и учебным планом по специальности 31.05.01 «Лечебное дело», утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России «28» февраля 2019 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры анатомии человека протокол № 11 от «30» 05 2019 г.

Рабочую программу разработали: доцент, к.м.н., доцент Е.И. Кравчук, старший преподаватель В.Н. Кравчук

Рабочая программа согласована с деканом лечебного факультета, д.м.н., профессором [подпись] В.В. Павленко  
«18» 06 2019 г.

Рабочая программа дисциплины одобрена ЦМС ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России  
«27» 06 2019 г. протокол № 6

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом управлении  
Регистрационный номер 286  
Начальник УМУ, д.м.н., доцент [подпись] Л.А. Леванова  
«27» 06 2019 г.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

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

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

## 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины (модули). Базовая часть.

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

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

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие виды профессиональной деятельности:

1. Медицинская
2. Организационно-управленческая.

### 1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

№ п/п	Компетенции		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны			
	Код	Содержание компетенции	Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ОПК- 1	<b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой	пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой.	навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет. анатомическим понятийным аппаратом	<b>Текущий контроль:</b> устный или письменный опрос, практические навыки (опрос по анатомическим препаратам и муляжам), тестирование (традиционное или на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах), написание рефератов, создание презентаций
						<b>Промежуточная аттестация:</b> индивидуальный опрос по экзаменационным билетам №№1-76, практические навыки №1- 385
2	ОПК-7	<b>Готовность к использованию основных</b> физико-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач.</b>	закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов	объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции - использовать результаты анатомических методов исследования	анатомическим понятийным аппаратом	<b>Текущий контроль:</b> устный или письменный опрос, практические навыки (опрос по анатомическим препаратам и муляжам), тестирование (традиционное или на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах), написание рефератов, создание презентаций

						<p><b>Промежуточная аттестация:</b> индивидуальный опрос по экзаменационным билетам №№1-76, практические навыки №1- 385</p>
3	ОПК- 9	<p><b>Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</b></p>	<p>макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы</p>	<p>уметь показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы.</p>	<p>анатомическим понятийным аппаратом</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> устный или письменный опрос, практические навыки (опрос по анатомическим препаратам и муляжам), тестирование (традиционное или на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах), написание рефератов, создание презентаций</p>
						<p><b>Промежуточная аттестация:</b> индивидуальный опрос по экзаменационным билетам №№1-76, практические навыки №1- 385</p>

#### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры		
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	Трудоемкость по семестрам (ч)		
			I	II	III
<b>Аудиторная работа</b> , в том числе:	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
Лекции (Л)	2	72	24	24	24
Лабораторные практикумы (ЛП)					
Практические занятия (ПЗ)	4	144	48	48	48
Клинические практические занятия (КПЗ)					
Семинары (С)					
<b>Самостоятельная работа студента (СРС)</b> , в том числе НИРС	3	108	36	36	36
<b>Промежуточная аттестация:</b>	зачет (З)				
	экзамен (Э)	1	36		Э
Экзамен / зачёт					Экзамен
<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>	<b>360</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>144</b>

## 2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 ч.

### 2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	<b>Раздел 1. Опорно-двигательный аппарат</b>	<b>I</b>	<b>114</b>	<b>24</b>		<b>51</b>			<b>39</b>
1.1	Общая анатомия костей. Общая анатомия соединений костей Строение костей туловища	I	13	4		6			3
1.2	Функциональная анатомия соединений костей туловища	I	7	2		3			2
1.3	Строение костей верхней конечности	I	6			3			3
1.4	Функциональная анатомия соединений костей верхней конечности	I	7	2		3			2
1.5	Строение костей нижней конечности	I	6			3			3

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1.6	Функциональная анатомия соединений костей нижней конечности	I	7	2		3			2
1.7	Итоговое занятие по строению и соединениям костей туловища и конечностей	I	6			3			3
1.8	Строение и соединения костей мозгового и лицевого черепа	I	13	2		6			5
1.9	Топография черепа	I	7	2		3			2
1.10	Итоговое по строению и соединениям черепа	I	6			3			3
1.11	Общая анатомия мышц. Функциональная анатомия мышц туловища	I	9	4		3			2
1.12	Функциональная анатомия мышц головы и шеи	I	7	2		3			2
1.13	Функциональная анатомия мышц верхней конечности	I	7	2		3			2
1.14	Функциональная анатомия мышц нижней конечности	I	7	2		3			2
1.15	Итоговое занятие по мышцам	I	6			3			3
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Внутренние органы</b>	<b>II</b>	<b>45</b>	<b>10</b>		<b>21</b>			<b>14</b>
2.1	Введение в спланхнологию. Функциональная анатомия органов пищеварительной системы	II	14	4		6			4
2.2	Функциональная анатомия органов дыхательной системы	II	11	2		6			3
2.3	Функциональная анатомия органов мочевыделительной и половой системы	II	14	4		6			4
2.4	Итоговое занятие по внутренним органам	II	6			3			3
<b>3</b>	<b>Раздел 3. Центральная нервная система и органы чувств</b>	<b>II</b>	<b>57</b>	<b>14</b>		<b>24</b>			<b>19</b>
3.1	Функциональная анатомия спинного мозга	II	6	2		3			1
3.2	Функциональная анатомия ствола головного мозга	II	15	4		6			5
3.3	Функциональная анатомия полушарий головного мозга	II	7	2		3			2
3.4	Проводящие пути ЦНС	II	10	2		3			5
3.5	Функциональная анатомия органов чувств	II	14	4		6			4
3.6	Итоговое занятие по ЦНС и органам чувств	II	5			3			2
<b>4</b>	<b>Раздел 4. Периферическая нервная система</b>	<b>III</b>	<b>56</b>	<b>14</b>		<b>27</b>			<b>15</b>
4.1	Функциональная анатомия черепных нервов	III	18	4		9			5
4.2	Функциональная анатомия	III	14	6		6			2

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
	вегетативной нервной системы								
4.3	Функциональная анатомия спинномозговых нервов	III	17	4		9			4
4.4	Итоговое занятие по периферической нервной системе	III	7			3			4
<b>5</b>	<b>Раздел 5. Сердечно-сосудистая система</b>	<b>III</b>	<b>52</b>	<b>10</b>		<b>21</b>			<b>21</b>
5.1	Функциональная анатомия сердца. Аорта, ее отделы, ветви дуги аорты.	III	8	2		3			3
5.2	Функциональная анатомия кровеносной системы. Строение артериальной системы головы, верхних конечностей	III	9	2		3			4
5.3	Строение артериальной системы туловища и нижних конечностей	III	10			6			4
5.4	Строение венозной системы	III	9	2		3			4
5.5	Функциональная анатомия лимфатической и иммунной систем. Организм человека как целое.	III	9	4		3			2
5.6	Итоговое занятие по сердечно-сосудистой системе.	III	7			3			4
	<b>Экзамен</b>	<b>III</b>	<b>36</b>						
	<b>Всего</b>	<b>I-II-III</b>	<b>360</b>	<b>72</b>		<b>144</b>			<b>108</b>

## 2.2. Лекционные (теоретические) занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Опорно-двигательный аппарат</b>	<b>х</b>	<b>24</b>	<b>I</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>
1.1	Общая анатомия костей.	Введение в анатомию. Основные понятия: ткань, орган, система, аппарат. Внешнее и внутреннее макроскопическое строение кости. Химические и физические свойства костей. Классификация костей. Функции костной системы. Влияние внешних и внутренних факторов на строение костей.	2	I	<b>ОПК-7 Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 1 вопросы № 1-5, 13,14
1.2	Общая анатомия соединений костей.	Классификация соединений костей. Непрерывные соединения костей - синартрозы. Синдесмозы, синхондрозы и синостозы: их строение, биомеханические свойства. Гемиартрозы: особенности строения и локализация. Прерывные соединения костей - диартрозы (суставы). Обязательные и вспомогательные компоненты суставов, их морфофункциональная характеристика. Классификация суставов. Виды движений.	2	I	<b>ОПК-7 Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 4 вопросы № 28,29
1.3	Функциональная анатомия соединений костей туловища	Комбинированный атлanto-аксиальный сустав: строение и виды движений. Соединение тел, дуг и отростков позвонков. Виды движений. Позвоночник в целом. Реберно-грудинные суставы, соединения ложных ребер. Реберно-позвоночные суставы. Грудная клетка в целом, участие ее в акте дыхания.	2	I	<b>ОПК-7 Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 2 вопросы № 15-17

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.4	Функциональная анатомия соединений костей верхней конечности	Соединение верхней конечности с туловищем: грудино-ключичный сустав. Соединение костей пояса верхней конечности между собой: акромиально-ключичный сустав. Соединение пояса и свободной верхней конечности: плечевой сустав. Соединения костей свободной верхней конечности между собой. Строение и виды движений в этих соединениях.	2	I	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 6 вопросы № 31-35
1.5	Функциональная анатомия соединений костей нижней конечности	Соединение костей тазового пояса и позвоночника: крестцово-подвздошный сустав. Соединения костей тазового пояса между собой: лобковый симфиз, синхондрозы и синдесмозы таза. Соединение пояса и свободной нижней конечности: тазобедренный сустав. Соединения костей свободной нижней конечности между собой. Строение и виды движений в этих соединениях.	2	I	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 5 вопросы № 36-41
1.6	Строение и соединения костей мозгового черепа и лицевого черепа	Плоские кости черепа: особенности их строения и топографии. Губчатые кости черепа: особенности их строения и топографии. Воздухоносные кости черепа: особенности их строения и топографии. Функции костей черепа. Строение соединений костей свода черепа. Строение соединений костей основания черепа. Височно-нижнечелюстной сустав: строение и виды движений.	2	I	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 вопросы №19,20,30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.7	Топография черепа	Деление черепа на свод и основание: особенности строения и функции костей, их образующих. Деление черепа на мозговой и лицевой отделы; их характеристика. Ямки внутреннего основания черепа: передняя, средняя и задняя - их стенки и отверстия. Ямки наружного основания черепа: подвисочная и крылонебная - их стенки и сообщения.	2	1	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № вопросы № 24-27
1.8	Общая анатомия мышц	Виды мышечных тканей. Строение скелетной мышцы как органа: макро- и микроскопическое строение. Классификации скелетных мышц. Вспомогательный аппарат мышц: строение и функции его элементов. Биомеханика мышц : типы рычагов и их особенности. Функции мышц.	2	1	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 8 вопросы № 42-44
1.9	Функциональная анатомия мышц туловища	Мышцы спины: группы, их функции. Мышцы груди: группы, их функции. Мышцы живота: группы, их функции. Участие мышц и фасций туловища в формировании слабых мест стенок живота. Паховый канал, белая линия живота, пупочное кольцо, треугольники и отверстия диафрагмы, поясничный треугольник как основные слабые места стенок живота.	2	1	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 11,15 вопросы № 45-49

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.10	Функциональная анатомия мышц головы и шеи	Мышцы головы: мимические и жевательные. Закономерности их прикрепления и функции. Фасции головы. Клетчаточные пространства головы, их сообщения. Мышцы шеи: группы, закономерности их прикрепления и функции. Треугольники шеи: их стенки и значение.. Фасции шеи.	2	I	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 10 вопросы № 50-55
1.11	Функциональная анатомия мышц верхней конечности	Мышцы верхней конечности. Мышцы плечевого пояса: группы и их функции. Мышцы плеча: группы и их функции. Мышцы предплечья: группы и их функции. Мышцы кисти: группы и их функции. Ход сосудисто-нервных пучков между мышцами на верхней конечности.	2	I	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 вопросы № 56-60
1.12	Функциональная анатомия мышц нижней конечности	Мышцы нижней конечности. Мышцы таза: группы и их функции. Мышцы бедра: группы и их функции. Мышцы голени: группы и их функции. Мышцы стопы: группы и их функции. Ход сосудисто-нервных пучков между мышцами на нижней конечности.	2	I	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 9 вопросы № 61-69

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2	<b>Раздел 2. Внутренние органы</b>	<b>х</b>	<b>10</b>	<b>II</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>
2.1	Введение в спланхнологию	Спланхнология как наука о внутренних органах. Сходства и различия сомы и внутренних органов. Общая характеристика трубчатых: строение стенки, ее оболочки и слои, их составляющие. Функции оболочек трубчатых органов. Общая характеристика паренхиматозных органов: строение стромы и паренхимы.	2	II	<b>ОПК-7 Готовность к использованию основных физи-ко-химических, математических и иных естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 13 вопросы № 70-71
2.2	Функциональная анатомия органов пищеварительной системы.	Закономерности строения отделов пищеварительного тракта: полости рта, глотки, пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки. Особенности строения оболочек стенки этих органов в зависимости от их функции. Железы внешней секреции пищеварительной системы: их топография, функции, выводные протоки.	2	II	<b>ОПК-7 Готовность к использованию основных физи-ко-химических, математических и иных естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 12,14 вопросы № 72-86
2.3	Функциональная анатомия органов дыхательной системы	Деление органов дыхательной системы на верхние и нижние дыхательные пути. Бронхиальное дерево, его звенья и функция. Ацинус как единица альвеолярного дерева, его функция. Плевральная полость, ее стенки и синусы. Закономерности строения органов дыхательной системы в зависимости от их функции. Средостение, его границы, отделы.	2	II	<b>ОПК-7 Готовность к использованию основных физи-ко-химических, математических и иных естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 13,16 вопросы № 89-98

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2.4	Функциональная анатомия органов мочевыделительной системы	Почка как мочеобразующий орган. Внешнее и внутреннее макроскопическое строение. Топография и строение корковых и юкстамедуллярных нефронов, их сходства и различия в строении и функции. Особенности строения стенки мочевыводящих структур в зависимости от их функции. Произвольный и непроизвольный сфинктеры мочеиспускательного канала: строение и топография.	2	II	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физико-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 18,21 вопросы № 99-103
2.5	Функциональная анатомия органов половой системы	Деление мужских половых органов на внутренние и наружные. Места образования, проведения и выведения половых клеток и других компонентов спермы. Особенности строения органов в зависимости от их функции. Деление женских половых органов на внутренние и наружные. Места образования, проведения и выведения половых клеток и плода. Особенности строения органов в зависимости от их функции.	2	II	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физико-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 19,20 вопросы № 104-112
3	<b>Раздел 3. Центральная нервная система и органы чувств</b>	<b>x</b>	<b>14</b>	<b>II</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
3.1	Функциональная анатомия спинного мозга.	Введение в неврологию. Строение нейрона. Классификация нейронов в зависимости от строения и функции, их место в рефлекторных дугах. Внешнее и внутреннее строение спинного мозга. Сегментарный и проводниковый аппараты спинного мозга. Оболочки и межоболочечные пространства спинного мозга	2	II	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физико-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 вопросы № 157-160

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.2	Функциональная анатомия ствола головного мозга: ромбовидный мозг.	Общая анатомия головного мозга: деление его на ствол и полушария. Отделы ствола головного мозга. Внешнее и внутреннее строение продолговатого мозга, моста, мозжечка. Ножки мозжечка: их состав. Четвертый желудочек как полость ромбовидного мозга: его стенки и сообщения.	2	II	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 35 вопросы № 169-174
3.3	Функциональная анатомия ствола головного мозга: средний и промежуточный мозг	Деление среднего мозга на крышу и ножки мозга. Внешнее и внутреннее строение этих отделов. Водопровод как полость среднего мозга, значение в циркуляции ликвора. Деление промежуточного мозга на отделы. Таламус, эпиталамус, метаталамус как отделы таламического мозга: их топография и функции. Гипоталамус: его отделы, их ядра и функции. Третий желудочек как полость промежуточного мозга.	2	II	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 вопросы № 167-168
3.4	Функциональная анатомия полушарий головного мозга.	Базальные ядра полушария головного мозга. Стриопаллидарная система: состав и функции. Белое вещество полушарий: виды и функции волокон. Рельеф коры больших полушарий: первичные, вторичные и третичные борозды; локализация функций в коре больших полушарий. Места образования, пути оттока и места всасывания цереброспинальной жидкости.	2	II	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 30,32 вопросы № 161-166, 182,183

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.5	Проводящие пути центральной нервной системы.	Деление проводящих путей на восходящие и нисходящие. Участие этих групп путей в формировании рефлекторных дуг. Восходящие пути: закономерности расположения тел и хода отростков путей общей чувствительности, функции путей. Нисходящие пути: закономерности расположения тел и хода отростков пирамидных и экстрапирамидных путей, функции путей.	2	II	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 33,34 вопросы № 175-181
3.6	Функциональная анатомия органов чувств: анатомия органа зрения	Общая анатомия анализаторов. Отделы анализаторов: воспринимающий, кондукторный, центры в коре больших полушарий. Строение и функции оболочек и элементов ядра глазного яблока. Места образования, оттока и всасывания внутриглазной жидкости. Вспомогательный аппарат глаза: его элементы, их топография и функции.	2	II	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 31 вопросы № 213-215
3.7	Функциональная анатомия органов чувств: анатомия органа слуха и равновесия	Орган слуха: наружное, среднее, внутреннее ухо. Строение и функции структур, входящих в их состав. Пути проведения звуковых колебаний и места их восприятия. Орган равновесия. Перепончатый лабиринт преддверия и полукружных каналов как места локализации рецепторов восприятия статокINETических раздражителей. Проводящие пути органа слуха и равновесия.	2	II	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 вопросы № 209-212

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
4	<b>Раздел 4 Периферическая нервная система</b>	<b>х</b>	<b>14</b>	<b>III</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>
4.1	Функциональная анатомия 1-5 пар черепных нервов	Периферическая нервная система как часть единой нервной системы. Ее место в рефлекторных дугах черепных и спинномозговых нервов. Связь черепных нервов с проводящими путями. Принципы строения и функции черепных нервов. Деление черепных нервов на двигательные, чувствительные, смешанные. Источники формирования, ход волокон, ветви и их области иннервации обонятельного, зрительного, глазодвигательного, блокового и тройничного нервов. Обонятельный анализатор.	2	III	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физико-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 вопросы № 195-198
4.2	Функциональная анатомия 6- 12 пар черепных нервов	Источники формирования, ход волокон, ветви и их области иннервации отводящего, лицевого и промежуточного, преддверно-улиткового, языкоглоточного, блуждающего, добавочного, подъязычного нервов. Вкусовой анализатор	2	III	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физико-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 вопросы № 197, 199-202
4.3	Функциональная анатомия вегетативной нервной системы. Парасимпатический отдел	Деление вегетативной нервной системы на отделы. Строение рефлекторных дуг симпатической и парасимпатической нервной систем, отличие от анимальной рефлекторной дуги. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Центральный и периферический отделы парасимпатической нервной системы: локализация.	2	III	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физико-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 вопросы № 203

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
4.4	Функциональная анатомия вегетативной нервной системы. Симпатический отдел	Центральный и периферический отделы симпатической нервной системы. Особенности строения симпатического отдела вегетативной нервной системы. Строение симпатического ствола, топография его отделов. Связь симпатического отдела с анимальным отделом нервной системы.	2	III	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 вопросы № 204-208
4.5	Функциональная анатомия вегетативной нервной системы. Закономерности иннервации внутренних органов.	Закономерности иннервации органов головы. Закономерности иннервации органов шеи. Закономерности иннервации органов грудной полости. Закономерности иннервации органов брюшной полости. Закономерности иннервации органов полости таза и наружных половых органов.	2	III	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 вопросы № 203-204
4.6	Функциональная анатомия спинномозговых нервов. Функциональная анатомия шейного и плечевого сплетений	Принципы ветвления спинномозговых нервов и происхождение волокон, их формирующих. Функциональная анатомия шейного и плечевого сплетений. Шейное сплетение: источники формирования, топография ветвей и области иннервации. Плечевое сплетение: источники формирования, топография ветвей и области их иннервации.	2	III	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 вопросы № 184-189

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
4.7	Функциональная анатомия спинномозговых нервов. Функциональная анатомия грудных спинномозговых нервов, поясничного и крестцово-копчикового сплетений	Грудные спинномозговые нервы: источники формирования, топография ветвей и области их иннервации. Поясничное сплетение: источники формирования, топография ветвей и области их иннервации. Крестцово-копчиковое сплетение: источники формирования, топография ветвей и области их иннервации.	2	III	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 вопросы № 190-194
5	<b>Раздел 5</b> <b>Сердечно-сосудистая система</b>	<b>х</b>	<b>10</b>	<b>III</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>
5.1	Функциональная анатомия сердца	Камеры сердца: внешнее и внутреннее строение. Сообщение камер сердца с кругами кровообращения. Строение стенки сердца в желудочках, предсердиях и ушках предсердий. Клапанный аппарат сердца: створчатые и полулунные клапаны. Фиброзный скелет сердца. Проводящая система сердца: узлы, пучки, волокна и их функция. Кровоснабжение сердца. Перикард.	2	III	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 17,22 вопросы № 121-126
5.2	Функциональная анатомия кровеносной системы.	Введение в ангиологию. Деление кровеносной системы на отделы: артериальное, микроциркуляторное и венозное русло. Особенности строения стенки кровеносных сосудов в зависимости от функции. Основные понятия ангиологии: магистраль, экстра- и интраорганные сосуды, бассейн кровоснабжения, коллектор, бассейн	2	III	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физи-ко-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования	Тесты № 1-5 Реферат № 23, 25, 27-29 вопросы № 115-120

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		оттока, межсистемные и внутрисистемные анастомозы.			<b>решении профессиональных задач</b>	Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	
5.3	Функциональная анатомия венозной системы	Особенности строения венозных сосудов в отличии от артериальных. Факторы, способствующие возврату крови в сердце по венозным сосудам. Особенности строения венозной системы головы: венозные ярусы головы. Воротная вена: корни, притоки, значение портального кровотока. Кава-кавальные и портокавальные анастомозы: локализация, клиническое значение.	2	III	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физико-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 24,26 вопросы № 119, 143-145
5.4	Функциональная анатомия лимфатической и иммунной систем	Пути транспорта лимфы: капилляры и посткапилляры, сосуды, стволы и протоки; особенности их строения в зависимости от функции. Основные группы лимфатических узлов. Пути оттока лимфы от областей тела. Классификация иммунных органов: центральные и периферические. Строение и функции красного костного мозга, вилочковой железы, селезенки, лимфатических узлов, лимфоэпителиальных образований пищеварительного тракта.	2	III	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физико-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Реферат № 27 вопросы № 145-146
5.5	Организм человека как целое	Организм человека как морфофункциональная совокупность систем и аппаратов. Значение и место интегрирующих систем и аппаратов. История анатомии.	2	III	ОПК-7 <b>Готовность к использованию основных</b> физико-химических, математических и иных <b>естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач</b>	Знать: закономерности строения и функционирования организма человека в целом, его отдельных систем и органов Уметь: объяснить особенности строения органа в зависимости от его функции; использовать результаты анатомических методов исследования Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Промежуточная аттестация: вопросы № 6-12

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
<b>Всего часов</b>			<b>72</b>	<b>I- II- III</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

### 2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	<b>Раздел 1. Опорно-двигательный аппарат</b>	<b>х</b>	<b>51</b>	<b>I-II</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>
1.1	Общая анатомия костей. Общая анатомия соединений костей Строение костей туловища	Оси и плоскости в анатомии, основные анатомические термины. Общие черты строения позвонков на примере поясничного. Особенности строения позвонков всех отделов позвоночника: первый и второй шейные позвонки, остальные шейные позвонки, грудные позвонки, поясничные позвонки, крестец, копчик. Строение ребер и грудины.	6	I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Практические навыки № 1.1-1.32 вопросы № 13-18
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Практические навыки № 1.1-1.32 вопросы № 13-18
1.2	Функциональная анатомия соединений костей туловища	Соединения позвоночника. Соединения тел, дуг, отростков. Изгибы позвоночника. Соединения ребер с позвонками. Реберно-позвоночные суставы. Грудная клетка в целом.	3	I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и	Тесты № 9-13 Практические навыки № 1.207-1.217 вопросы № 15-17

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ресурсов, <b>медико-биологической терминологии</b> , информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	
					<b>ОПК-9 Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 9-13 Практические навыки № 1.207-1.217 вопросы № 15-17
1.3	Строение костей верхней конечности	Строение костей пояса верхней конечности. лопатки, ключицы. Строение костей свободной верхней конечности плечевой, локтевой, лучевой, костей кисти.	3	I	<b>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии</b> , информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 6-12 Практические навыки № 1.33-1.71 вопрос № 31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 6-12 Практические навыки № 1.33-1.71 вопрос № 31
1.4	Функциональная анатомия соединений костей верхней конечности	Грудино-ключичный и акромиально-ключичный суставы: строение, виды движений. Плечевой, локтевой, лучезапястный суставы, суставы кисти: строение и виды движений.	3	I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 13-21 Практические навыки № 1.218-1.232 вопросы № 31-35
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 13-21 Практические навыки № 1.218-1.232 вопросы № 31-35

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.5	Строение костей нижней конечности	Строение костей пояса нижней конечности: тазовой кости. Строение костей свободной нижней конечности: бедренной кости, надколенника, большеберцовой и малоберцовой костей, костей предплюсны, плюсны, фаланг пальцев.	3	I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты 11-15 Практические навыки № 1.72-1.114 вопросы № 36-41
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты 11-15 Практические навыки № 1.72-1.114 вопросы № 36-41
1.6	Функциональная анатомия соединений костей нижней конечности	Соединение костей таза: крестцово-подвздошный сустав, лобковый симфиз, синдесмозы таза. Таз в целом: стенки, размеры, половые отличия. Тазобедренный сустав. Коленный сустав. Межберцовые соединения. Голеностопный сустав. Соединения костей стопы: суставы предплюсны, предплюсне-плюсневые, плюсне-фаланговые и межфаланговые суставы. Стопа в целом. Своды стопы.	3	I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска	Тесты № 21-30 Практические навыки № 1.233-1.259 вопросы № 36-41

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	
					<b>ОПК-9 Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</b>	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 21-30 Практические навыки № 1.233-1.259 вопросы № 36-41
1.7	Итоговое занятие по строению и соединениям костей туловища и конечностей	Рубежный контроль по строению и соединениям костей туловища и конечностей	3	I	<b>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 21-30 Практические навыки № 1.233-1.259 вопросы № 36-41
					<b>ОПК-9 Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в</b>	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном мате-	Тесты № 1-30 Практические навыки № 1.1-1.114; 1.204-1.259 вопросы № 13-41

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					организме человека для решения профессиональных задач	риале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	
1.8	Строение и соединения костей мозгового и лицевого черепа	Строение и топография лобной, теменной, затылочной, решетчатой, клиновидной костей. Синдесмозы и синхондрозы как соединения костей мозгового черепа. Строение и топография верхней и нижней челюсти, скуловой, слезной, носовой, небной, подъязычной кости, нижней носовой раковины, сошника. Синдесмозы и височно-нижнечелюстной сустав как соединения костей лицевого черепа.	6	I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 16-26 Практические навыки № 1.115-1.187 вопросы № 21-23,30
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 16-26 Практические навыки № 1.115-1.187 вопросы № 21-23,30
1.9	Топография черепа	Ямки внутреннего основания черепа: передняя, средняя, задняя. Ямки свода и наружного основания черепа: височная, подвисочная, крыло-небная - стенки, сообщения. Глазница, полость носа: топография, стенки, сообщения. Костное небо	3	I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и	Тесты № 24-30 Практические навыки № 1.188-1.203 вопросы № 24-37

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ресурсов, <b>медико-биологической терминологии</b> , информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	
					<b>ОПК-9 Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 24-30 Практические навыки № 1.188-1.203 вопросы № 24-37
1.11	Итоговое занятие по строению и соединениям костей черепа	Рубежный контроль по строению и соединениям костей черепа	3	I	<b>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии</b> , информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-30 Практические навыки № 1.115-1.203 вопросы № 19-27

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-30 Практические навыки № 1.115-1.203 вопросы № 19-27
1.12	Общая анатомия мышц. Функциональная анатомия мышц туловища.	Поверхностные и глубокие мышцы спины: точки прикрепления, функции. Фасции спины. Мышцы груди, прикрепляющиеся к верхней конечности и собственные мышцы груди: точки прикрепления, функции. Треугольники груди. Диафрагма: части, их места прикрепления, отверстия. Передне-латеральная и задняя группа мышц живота: места прикрепления, функции. Влагалище прямой мышцы живота, белая линия живота, паховый канал, поясничный треугольник.	3	I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 3-10 Практические навыки № 1.260-1.281 вопросы № 45-49
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 3-10 Практические навыки № 1.260-1.281 вопросы № 45-49

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.13	Функциональная анатомия мышц головы и шеи	Мимические и жевательные мышцы: места прикрепления, функции. Фасции головы. Клетчаточные пространства головы и их сообщения. Поверхностные, над-и подподъязычные, глубокие мышцы шеи: места прикрепления, функции. Треугольники шеи. Фасции шеи.	3	I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 11-17 Практические навыки № 1.282-1.305 вопросы № 50-55
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 11-17 Практические навыки № 1.282-1.305 вопросы № 50-55
1.14	Функциональная анатомия мышц верхней конечности	Мышцы плечевого пояса, плеча, предплечья и кисти: места прикрепления, функции. Подмышечная и локтевая ямки, борозды плеча и предплечья как путь следования сосудисто-нервных пучков.	3	I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска	Тесты № 18-24 Практические навыки № 1.306-1.344 вопросы № 56-60

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	
					<b>ОПК-9 Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</b>	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 18-24 Практические навыки № 1.306-1.344 вопросы № 56-60
1.15	Функциональная анатомия мышц нижней конечности	Мышцы тазового пояса, бедра, голени и стопы: места прикрепления, функции. Отверстия, каналы, борозды нижней конечности как путь следования сосудисто-нервных пучков.	3	I	<b>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 25-31 Практические навыки № 1.344-1.386 вопросы № 61-69
					<b>ОПК-9 Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в</b>	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном мате-	Тесты № 25-31 Практические навыки № 1.344-1.386 вопросы № 61-69

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					организме человека для решения профессиональных задач	риале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	
1.16	Итоговое занятие по мышцам	Рубежный контроль по строению, функциям мышц туловища, головы, конечностей.	3	I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1 - 31 Практические навыки № 1.260-1.386 вопросы № 42-69
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1 - 31 Практические навыки № 1.260-1.386 вопросы № 42-69

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2	<b>Раздел 2. Внутренние органы</b>	<b>х</b>	<b>21</b>	<b>II</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>
2.1	Введение в спланхнологию Функциональная анатомия органов пищеварительной системы	Полость рта. Мышцы мягкого неба. Язык. Зубы. Большие и малые слюнные железы. Глотка, лимфоидное кольцо Пирогова-Вальдейера. Пищевод. Желудок, Двенадцатиперстная кишка, тощая, подвздошная кишка. Толстая кишка, ее отделы. Червеобразный отросток. проекция на переднюю брюшную стенку. Печень, желчный пузырь, их протоки. Поджелудочная железа, протоки поджелудочной железы. Брюшная и брюшинная полости. Брыжейки. Большой и малый сальники. Экстра-, интра-, мезоперитонеальное положение органов	6	II	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5, 12-19 Практические навыки № 2.1-2.108 вопросы № 72-86
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5, 12-19 Практические навыки № 2.1-2.108 вопросы № 72-86
2.2	Функциональная анатомия дыхательной системы	Деление на верхние и нижние дыхательные пути. Нос. Полость носа. Околоносовые пазухи. Гортань. Топография, строение, хрящи, связки, суставы, мышцы гортани и их функции. Деление полости гортани Механизм голосообразования. Трахея, главные бронхи, Их строение,	6	II	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с	Тесты № 6-8, 19-22 Практические навыки № 2.109-2.179 вопросы № 89-98

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		топография. Легкие, строение, топография. Бронхиальное и альвеолярное дерево. Плевра, висцеральная и париетальная плевра, полость плевры, части париетальной плевры и синусы плевры. Средостение. Его отделы. Органы средостения			<b>биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	
					<b>ОПК-9 Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 6-8, 19-22 Практические навыки № 2.109-2.179 вопросы № 89-98
2.3	Функциональная анатомия органов мочеполовой системы	Почки, строение. Мочеточник. Мочевой пузырь, форма, строение стенки. Женский мочеиспускательный канал. Мужские половые органы. Яичко. строение, оболочки. Отделы семявыносящего протока. Семявыбрасывающий проток. Простата, семенные пузырьки, топография, строение, функции. Наружные мужские половые органы. Женские половые органы. Яичник, его топография, строение, Матка, топография, части, связки матки. Маточная труба, ее части. Топография, строение стенок, своды влагалища, Наружные женские половые органы. Промежность: ее границы, мышц и	6	II	<b>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 9-11, 23-30 Практические навыки № 2.180-2.251 вопросы № 99-112
					<b>ОПК-9 Способность к оценке морфо-функциональ-</b>	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг	Тесты № 9-11, 23-30 Практические

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		фасции.			<b>ных,</b> физиологических <b>состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	навыки № 2.180-2.251 вопросы № 99-112
2.4	Итоговое занятие по внутренним органам	Рубежный контроль по строению, топографии внутренних органов.	3	II	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тестирование № 1-30 Практические навыки № 2.1-2.251 вопросы № 70-112
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических <b>состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тестирование № 1-30 Практические навыки № 2.1-2.251 вопросы № 70-112

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3	<b>Раздел 3</b> <b>Центральная нервная система и органы чувств</b>	<b>х</b>	<b>24</b>	<b>II</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>
3.1	Функциональная анатомия спинного мозга	Спинной мозг, топография, строение. Рефлекторная дуга. Сегментарный и проводниковый аппарат спинного мозга. Оболочки и межоболочечные пространства спинного мозга.	3	II	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Практические навыки №3.1-3.7 вопросы № 157-160
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Практические навыки №3.1-3.7 вопросы № 157-160
3.2	Функциональная анатомия ствола головного мозга	Продолговатый мозг, мост. Внутреннее строение: ядра, проводящие пути. Мозжечок: топография, внешнее и внутреннее строение, ножки мозжечка, их состав. Четвертый желудочек: стенки, сообщения.. Ромбовидная ямка, ее рельеф.	6	II	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и	Тесты № 5-12 Практические навыки № 3.16-3.67 вопросы № 167-174

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Средний мозг, его части, их строение. Промежуточный мозг: таламус, эпителиамус, метаталамус, гипоталамус - топография, состав, ядра, функции. Третий желудочек: стенки, сообщения с боковыми желудочками, с четвертым желудочком.			ресурсов, <b>медико-биологической терминологии</b> , информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 5-12 Практические навыки № 3.16-3.67 вопросы № 167-174
3.3	Функциональная анатомия полушарий головного мозга	Плащ: борозды (первичные, вторичные, третичные) и извилины; доли и долики большого мозга. Локализация функций в коре больших полушарий. Проекционные и ассоциативный центры. Конечный мозг: базальные ядра, внутренняя капсула, белое вещество (ассоциативные, комиссуральные, проекционные волокна). Боковые желудочки, части, их стенки, сообщение с третьим желудочком. Обонятельный мозг. Оболочки головного мозга, межбололочные пространства.	3	II	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии</b> , информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 14-22 Практические навыки № 3.68-3.139 вопросы № 161-166,182, 183

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 14-22 Практические навыки № 3.68-3.139 вопросы № 161-166,182, 183
3.4	Проводящие пути ЦНС	Восходящие (афферентные) проводящие пути: экстероцептивные, проприоцептивные, интероцептивные. Места расположения тел нейронов, особенности хода отростков, функции. Нисходящие (эфферентные) проводящие пути: пирамидные и экстрапирамидные, места расположения тел нейронов, особенности хода отростков, функции.	3	II	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 23-30 Практические навыки № №.3.18, 3.89, 3.93, 3.103 вопросы № 175-181
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 23-30 Практические навыки № №.3.18, 3.89, 3.93, 3.103 вопросы № 175-181

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.5	Функциональная анатомия органов чувств	<p>Орган зрения. Глазное яблоко: топография, Вспомогательный аппарат глаза: веки, конъюнктивы; мышцы глазного яблока; вла-галище глазного яблока. Слезная железа, пути оттока слезной жидкости. Проводящие пути зрительного анализатора, зрач-кового и аккомодационных рефлексов.</p> <p>Орган слуха и равновесия. Наружное ухо: строение ушной раковины и наружного слухового прохода. Среднее ухо: стенки и сообщения барабанной полости. Слуховые косточки. Внутреннее ухо. Костный и перепончатый лабиринт: топография, строение, части, их сообщения. Проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов.</p>	6	II	<p>ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой</p> <p>Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой.</p> <p>Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом</p>	<p>Тесты № 1-10</p> <p>Практические навыки № 3.140 - 3.159</p> <p>вопросы № 209-215</p>
					<p>ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p>Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы</p> <p>Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы.</p> <p>Владеть: анатомическим понятийным аппаратом</p>	<p>Тесты № 1-10</p> <p>Практические навыки № 3.140 - 3.159</p> <p>вопросы № 209-215</p>
3.6	Итоговое занятие по строению ЦНС и органов чувств	Рубежный контроль по строению ЦНС и органов чувств	3	II	<p>ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-</p>	<p>Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой</p> <p>Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой.</p> <p>Владеть: навыками поиска</p>	<p>Тесты № 1-30</p> <p>Практические навыки № 3.1-3.159</p> <p>вопросы № 157-212</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-30 Практические навыки № 3.1-3.159 вопросы № 157-212
4	<b>Раздел 4. Периферическая нервная система</b>	х	27	III	х	х	х
4.1	Функциональная анатомия черепных нервов	Черепные нервы: I, II, III, IV, VI, VIII пары черепных нервов: их топография, состав и происхождение волокон, области иннервации. Тройничный нерв: топография, состав и происхождение волокон, области иннервации; вегетативные узлы, связанные с тройничным нервом Лицевой, промежуточный нервы: топография, состав и происхождение волокон, области иннервации, связи с тройничным нервом. Языкоглоточный нерв, блуждающий, добавочный, подъязычный нервы: топография, состав и происхождение волокон, области иннервации.	9	III	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 7-9, 20-29 Практические навыки № 4.1-4.21 вопросы № 195-202.
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональ-</b>	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг	Тесты № 7-9, 20-29 Практические

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<b>ных,</b> физиологических <b>состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	навыки № 4.1-4.21 вопросы № 195-202.
4.2	Функциональная анатомия вегетативной нервной системы	Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Краниальный отдел парасимпатической нервной системы. Автономные узлы головы. Сакральный отдел парасимпатической нервной системы. Симпатический отдел вегетативной нервной системы. Симпатический ствол, его узлы, ветви. Автономные сплетения грудной, брюшной полости и таза. Закономерности иннервации органов головы, шеи, грудной, брюшной, тазовой полостей и наружных половых органов	6	III	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 7-9, 22-30 вопросы № 202-208
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических <b>состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 7-9, 22-30 Практические навыки № 4.38-4.44 вопросы № 202-208
4.3	Функциональная анатомия спинномозговых нервов	Задние ветви спинномозговых нервов: зоны их иннервации. Шейное сплетение, его формирование, строение, топография. Ветви и зоны их	9	III	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой	Тесты № 1-5, 13-19, 25-27 Тестирование на мобильных

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		иннервации. Плечевое сплетение, его формирование, строение, топография. Надключичная и подключичная части. Короткие и длинные ветви. Грудные нервы, топография, области иннервации. Поясничное сплетение. Его формирование, строение, топография, ветви и области иннервации. Крестцово-копчиковое сплетение, его формирование, строение, короткие и длинные ветви, их топография и области иннервации.			<b>использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии</b> , информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	устройствах №1-25(4) вопросы № 195-202
					<b>ОПК-9 Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5, 13-19, 25-27 Практические навыки № 4.22-4.37 вопросы № 195-202
4.4	Итоговое занятие по периферической нервной системе	Рубежный контроль по строению черепных, спинномозговых нервов, вегетативной нервной системы.	3	III	<b>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии</b> , информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-30 Тестирование на мобильных устройствах №-1-25 вопросы № 194-208

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					безопасности		
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-30 Практические навыки № 4.1-4.44 вопросы № 194-208
5	<b>Раздел 5 Сердечно-сосудистая система</b>	<b>х</b>	<b>21</b>	<b>III</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>
5.1	Функциональная анатомия сердца. Аорта, ее отделы. Ветви дуги аорты.	Сердце. Предсердия и желудочки, их строение. Эндокард, миокард, эпикард. Клапаны сердца. Узлы и пучки проводящей системы сердца. Артерии, вены сердца. Проекция сердца и его отверстий на переднюю грудную стенку. Строение перикарда. Большой и малый круги кровообращения. Артерии малого круга кровообращения. Аорта, ее части. Ветви дуги аорты.	3	III	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-7 Тестирование на мобильных устройствах №1-25 вопросы № 121-126

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-7 Практические навыки № 5.1-5.38 вопросы № 121-126
5.2	Функциональная анатомия кровеносной системы. Строение артериальной системы головы, верхних конечностей.	Аорта, ее топография, части: Дуга аорты, ее топография, ветви. Общая, наружная сонные артерии, топография, ветви, внутрисистемные и межсистемные анастомозы. Внутренняя сонная, подключичная артерии, внутрисистемные и межсистемные анастомозы: топография, ветви. Артерии верхней конечности. Подмышечная, плечевая артерии: их топография, ветви, проекция на наружные покровы, ветви, зоны кровоснабжения, анастомозы. Ладонные (поверхностная и глубокая) артериальные дуги: артерии, их образующие, их ветви.	3	III	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 8-19 Тестирование на мобильных устройствах №1-25(4) вопросы № 129-136
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 8-19 Практические навыки № 5.39-5.88 вопросы № 129-136

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
5.3	Строение артериальной системы туловища и нижних конечностей.	Грудная аорта: топография, пристеночные и висцеральные ветви, зоны кровоснабжения, анастомозы. Брюшная аорта: топография, пристеночные и висцеральные ветви (парные и непарные), зоны кровоснабжения, анастомозы. Артерии таза. Общая подвздошная артерия, ее топография. Внутренняя подвздошная артерия, ее париетальные и висцеральные ветви, анастомозы. Наружная подвздошная, бедренная и подко-ленная артерия, их ветви. Артерии голени, их ветви. Артериальные дуги стопы, артерии их образующие.	6	III	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 20-25 Тестирование на мобильных устройствах №1-25(2) вопросы № 137-140
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 20-25 Практические навыки № 5.89-5.136 вопросы № 137-140

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
5.4	Строение венозной системы	Верхняя полая вена: топография, ее притоки. Вены головы и шеи: их притоки, топография. Вены туловища: их топография, притоки, области оттока крови. Вены верхней конечности: глубокие и поверхностные, их топография, притоки, области оттока крови. Нижняя полая вена, ее топография и притоки. Вены нижней конечности: глубокие и поверхностные, их притоки, области оттока крови. Анастомозы между притоками полых вен: кава-кавальные анастомозы. Воротная вена, топография, притоки. Значение портального кровообращения. Анастомозы воротной вены с притоками полых вен: порто-кавальные анастомозы.	3	III	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 26-35 вопросы № 141-145
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 26-35 Практические навыки № 5.138-5.171 вопросы № 141-145
5.5	Функциональная анатомия лимфатической и иммунной систем. Организм человека как целое.	Лимфатическая система Отток лимфы от органов головы, шеи, верхних конечностей, груди. Лимфатические сосуды и узлы головы и шеи. Грудной проток. Правый лимфатический проток. Подключичные и яремные стволы. Отток лимфы от органов и стенок нижней половины тела, нижних конечностей.	3	III	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической	Тесты № 36-41 вопросы № 146-156

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Лимфатические сосуды и узлы брюшной полости и таза. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды и узлы нижней конечности. Первичные (центральные) и вторичные (периферические) органы иммунной системы.			<b>терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	
					<b>ОПК-9 Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 36-41 Практические навыки № 5.172-5.198 Промежуточная аттестация вопросы № 146-156
5.6	Итоговое занятие по сердечно-сосудистой системе	Рубежный контроль по строению сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем.	3	III	<b>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-41 Практические навыки № 5.1-5.198 вопросы № 121-156
					<b>ОПК-9 Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и	Тесты № 1-41 Практические навыки № 5.1-5.198

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<b>состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	вопросы № 121-156
<b>Всего часов</b>			<b>144</b>	<b>I-II-III</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

## 2.4 Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	<b>Раздел 1. Опорно-двигательный аппарат</b>	х	<b>39</b>	<b>I-II</b>	х	х	х
1.1	Общая анатомия костей. Общая анатомия соединений костей. Строение костей туловища.	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария).	1	I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Практические навыки № 1.1-1.32
		2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	2	I			
1.2	Функциональная анатомия соединений костей туловища	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария).	1	I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии,</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической	Тесты № 9-13 Практические навыки № 1.207-1.217 вопросы № 15-17
		2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	1	I			

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	
					<b>ОПК-9 Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</b>	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 9-13 Практические навыки № 1.207-1.217 вопросы № 15-17
1.3	Строение костей верхней конечности.	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария). 2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	1  2	I  I	<b>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 6-12 Практические навыки № 1.33-1.71 вопрос № 31
					<b>ОПК-9 Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</b>	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их	Тесты № 6-12 Практические навыки № 1.33-1.71 вопрос № 31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	
1.4	Функциональная анатомия соединений костей верхней конечности	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария).	1	I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 13-21 Практические навыки № 1.218-1.232 вопросы № 31-35
		2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	1	I			
1.5	Строение костей нижней конечности	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария).	1	I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой.	Тесты 11-15 Практические навыки № 1.72-1.114 вопросы № 36-41
		2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	2	I			

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	
					<b>ОПК-9 Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</b>	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты 11-15 Практические навыки № 1.72-1.114 вопросы № 36-41
1.6	Функциональная анатомия соединений костей нижней конечности	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария). 2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	1  1	I  I	<b>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 21-30 Практические навыки № 1.233-1.259 вопросы № 36-41
					<b>ОПК-9 Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</b>	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным	Тесты № 21-30 Практические навыки № 1.233-1.259 вопросы № 36-41

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						аппаратом	
1.7	Итоговое занятие по строению и соединениям костей туловища и конечностей	1. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	3	I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-30 Практические навыки № 1.1-1.114; 1.204-1.259 вопросы № 13-41
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-30 Практические навыки № 1.1-1.114; 1.204-1.259 вопросы № 13-41
1.8	Строение и соединения костей мозгового и лицевого черепа	1. Составление словаря анатомических терминов (глоссария).	1	I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим	Тесты № 16-26 Практические навыки № 1.115-1.187 вопросы № 22.23,30
		2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	4	I			

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					требований информационной безопасности	понятийным аппаратом	
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</b>	Знать: -макроскопическое строение органов, их основные функции в норме -взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: уметь показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 16-22 Практические навыки № 1.115-1.156 вопросы № 22.23,30
1.9	Топография черепа	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария). 2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	1  1	I  I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 24-30 Практические навыки № 1.188-1.203 вопросы № 24-37
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</b>	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 24-30 Практические навыки № 1.188-1.203 вопросы № 24-37

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.10	Итоговое занятие по строению и соединениям костей черепа	1.Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	3	I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-30 Практические навыки № 1.115-1.203 вопросы № 19-27
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-30 Практические навыки № 1.115-1.203 вопросы № 19-27
1.11	Общая анатомия мышц. Функциональная анатомия мышц туловища.	1. Составление словаря анатомических терминов (глоссария).	1	I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 3-10 Практические навыки № 1.260-1.281 вопросы № 45-49
		2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	1	I			

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					безопасности		
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</b>	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 3-10 Практические навыки № 1.260-1.281 вопросы № 45-49
1.12	Функциональная анатомия мышц головы и шеи	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария). 2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	1  1	I  I	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 11-17 Практические навыки № 1.282-1.305 вопросы № 50-55
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</b>	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 11-17 Практические навыки № 1.282-1.305 вопросы № 50-55
1.13	Функциональная	1. Составление словаря	1	I	ОПК-1 <b>Готовность решать</b>	Знать: название органов на русском и	Тесты № 18-24

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	анатомия мышц верхней конечности	анатомических терминов (гlossария). 2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	1	I	<b>стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Практические навыки № 1.306-1.344 вопросы № 56-60
					<b>ОПК-9 Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 18-24 Практические навыки № 1.306-1.344 вопросы № 56-60
1.15	Функциональная анатомия мышц нижней конечности	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария). 2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	1	I	<b>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 25-31 Практические навыки № 1.344-1.386 вопросы № 61-69

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 25-31 Практические навыки № 1.344-1.386 вопросы № 61-69
1.16	Итоговое занятие по мышцам.	1. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	3	II	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1 - 31 Практические навыки № 1.260-1.386 вопросы № 42-69
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1 - 31 Практические навыки № 1.260-1.386 вопросы № 42-69
2	<b>Раздел 2. Внутренние органы</b>	x	14	II	x	x	x

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2.1	Введение в спланхнологию. Функциональная анатомия пищеварительной системы.	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария). 2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	1	II	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5, 12-19 Практические навыки № 2.1-2.108 вопросы № 72-86
			3	II			
2.2	Функциональная анатомия дыхательной системы	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария). 2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	1 2	II II	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 6-8, 19-22 Практические навыки № 2.109-2.179 вопросы № 89-98

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					безопасности ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 6-8, 19-22 Практические навыки № 2.109-2.179 вопросы № 89-98
2.3	Функциональная анатомия органов моче-выделительной и половой сис-темы	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария). 2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	1  3	II  II	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности  ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 9-11, 23-30 Практические навыки № 2.180-2.251 вопросы № 99-112
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 9-11, 23-30 Практические навыки № 2.180-2.251 вопросы № 99-112
2.4	Итоговое занятие по внутренним	1. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику,	3	II	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с	Тестирование № 1-30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	органам	работа с препаратами и муляжами.			<b>профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Практические навыки № 2.1-2.251 вопросы № 70-112
					<b>ОПК-9 Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тестирование № 1-30 Практические навыки № 2.1-2.251 вопросы № 70-112
3	<b>Раздел 3</b> <b>Центральная нервная система и органы чувств</b>	<b>х</b>	<b>19</b>	<b>II</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>
3.1	Функциональная анатомия спинного мозга	1. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	1	II	<b>ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации,	Тесты № 1-5 Практические навыки №3.1-3.7 вопросы № 157-160

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					и с учетом основных требований информационной безопасности	в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5 Практические навыки №3.1-3.7 вопросы № 157-160
3.2	Функциональная анатомия ствола голов-ного мозга	1. Составление словаря анатомических терминов (глоссария). 2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами. 3. Составление схем внутреннего строения отделов ствола мозга.	1 2 2	II II II	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 5-12 Практические навыки № 3.16-3.67 вопросы № 167-174
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 5-12 Практические навыки № 3.16-3.67 вопросы № 167-174

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.3	Функциональная анатомия полушарий головного мозга	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария).	1	II	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 14-22 Практические навыки № 3.68-3.139 вопросы № 161-166,182, 183
		2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	1	II			
3.4	Проводящие пути ЦНС	1. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	2	II	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 23-30 Практические навыки № №.3.18, 3.89, 3.93, 3.103 вопросы № 175- 181
		2. Составление схем проводящих путей	3	II			

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					безопасности		
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</b>	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 23-30 Практические навыки № №.3.18, 3.89, 3.93, 3.103 вопросы № 175- 181
3.5	Функциональная анатомия органов чувств	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария). 2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	1  3	II  II	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-10 Практические навыки № 3.140 - 3.159 вопросы № 209- 215

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-10 Практические навыки № 3.140 - 3.159 вопросы № 209- 215
3.6	Итоговое занятие по строению ЦНС и органов чувств	1. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	2	II	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-30 Практические навыки № 3.1-3.159 вопросы № 157-212
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-30 Практические навыки № 3.1-3.159 вопросы № 157-212
4	<b>Раздел 4. Периферическая нервная система</b>	x	15	III	x	x	x

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
4.1	Функциональная анатомия черепных нервов.	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария).	1	III	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 7-9, 20-29 Практические навыки № 4.1-4.21 вопросы № 195-202.
		2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами. 3. Составление схем строения черепных нервов.	2	III			
4.2	Функциональная анатомия вегетативной нервной сис-темы	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария). 2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	1	III	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 7-9, 22-30 Практические навыки № 4.38-4.44 вопросы № 202-208

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					безопасности		
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 7-9, 22-30 Практические навыки № 4.38-4.44 вопросы № 202-208
4.3	Функциональная анатомия спинномозговых нервов	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария). 2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	1  3	III  III	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-5, 13-19, 25-27 Практические навыки № 4.22-4.37 вопросы № 195-202
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы	Тесты № 1-5, 13-19, 25-27 Практические навыки № 4.22-4.37 вопросы № 195-202

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					для решения профессиональных задач	Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	
4.4	Итоговое занятие по периферической нервной системе	1. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	4	III	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-30 Практические навыки № 4.1-4.44 вопросы № 194-208
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных,</b> физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-30 Практические навыки № 4.1-4.44 вопросы № 194-208
5	<b>Раздел 5. Сердечно-сосудистая система</b>	<b>x</b>	<b>21</b>	<b>III</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
5.1	Функциональная анатомия сердца	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария).	1	III	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-7 Практические навыки № 5.1-5.38 вопросы № 121-126
		2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	2	III			
5.2	Функциональная анатомия кровеносной системы. Строение артериальной системы головы, верхних конечностей.	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария).	1	III	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 8-19 Практические навыки № 5.39-5.88 вопросы № 129-136
		2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	2	III			
		3. Составление схем кровоснабжения головного мозга, локтевого сустава.	1	III			

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					безопасности		
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</b>	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 8-19 Практические навыки № 5.39-5.88 вопросы № 129-136
5.3	Строение артериальной системы туловища и нижних конечностей.	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария). 2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами. 3. Составление схемы деления непарных висцеральных ветвей брюшной аорты.	1 2 1	III III III	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 20-25 Практические навыки № 5.89-5.136 Промежуточная аттестация вопросы № 137-140

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 20-25 Практические навыки № 5.89-5.136 вопросы № 137-140
5.4	Строение венозной системы	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария). 2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	1  3	III	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием</b> информационных, библиографических ресурсов, <b>медико-биологической терминологии,</b> информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 26-35 Практические навыки № 5.138-5.171 вопросы № 141-145
					ОПК-9 <b>Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний</b> и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 26-35 Практические навыки № 5.138-5.171 вопросы № 141-145

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
5.5	Функциональная анатомия лимфатической и иммунной систем. Организм человека как целое.	1. Составление словаря анатомических терминов (гlossария).	1	III	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 36-41 Практические навыки № 5.172-5.198 вопросы № 146-156
		2. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	1	III			
5.6	Итоговое занятие по сердечно-сосудистой системе	1. Проработка материала по конспекту лекций, учебнику, работа с препаратами и муляжами.	4	III	ОПК-1 <b>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	Знать: название органов на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой Уметь: пользоваться учебной литературой; называть органы, детали строения, сосуды, нервы на русском и латинском языках в соответствии с международной анатомической номенклатурой. Владеть: навыками поиска информации, в т.ч. в сети интернет; анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-41 Практические навыки № 5.1-5.198 вопросы № 121-156

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					безопасности		
					<b>ОПК-9 Способность к оценке морфо-функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</b>	Знать: макроскопическое строение органов, их основные функции в норме; взаимоотношения органов друг с другом, проекцию на скелет и кожные покровы Уметь: показывать на трупном материале и муляжах органы и детали их строения, сосуды и нервы. Владеть: анатомическим понятийным аппаратом	Тесты № 1-41 Практические навыки № 5.1-5.198 вопросы № 121-156
<b>Всего часов</b>			<b>108</b>	<b>I-II-III</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

#### 3.1. Виды образовательных технологий

1. Лекции – визуализации.
2. Практические занятия с элементами визуализации.
3. Работа с дополнительной литературой на электронных носителях.
4. Решение визуализированных тестовых заданий.

**Лекционные занятия** проводятся в специально выделенных для этого помещениях – лекционном зале. Все лекции читаются с использованием мультимедийного сопровождения и подготовлены с использованием программы Microsoft Power Point. Каждая тема лекции утверждается на совещании кафедры. Часть лекций содержат графические файлы в формате JPEG. Каждая лекция может быть дополнена и обновлена. Лекций хранятся на электронных носителях в учебно-методическом кабинете и могут быть дополнены и обновлены.

**Практические занятия** проводятся на кафедре в учебных комнатах. Часть практических занятий проводится с мультимедийным сопровождением, цель которого – демонстрация иллюстративного материала из архива кафедры. Архивные графические файлы хранятся в электронном виде, постоянно пополняются и включают в себя (мультимедийные презентации по теме занятия, схемы, таблицы, видеофайлы).

На практическом занятии студент может получить информацию из архива кафедры, записанную на электронном носителе (или ссылку на литературу) и использовать ее для самостоятельной работы. Визуализированные и обычные тестовые задания в виде файла в формате MS Word, выдаются преподавателем для самоконтроля и самостоятельной подготовки студента к занятию.

#### 3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом (должен составлять не менее 20%) и фактически составляет 21% от аудиторных занятий, т.е. 47 часов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
	<b>Раздел № 1 Опорно-двигательный аппарат</b>	<b>х</b>	<b>75</b>	<b>х</b>	<b>19</b>
1.1	Общая анатомия костей. Общая анатомия соединений костей. Строение костей туловища	ПЗ Л	10	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	2
1.2	Функциональная анатомия соединений костей туловища	ПЗ Л	5	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
1.3	Строение костей верхней конечности	ПЗ	3	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
1.4	Функциональная анатомия соединений костей верхней конечности	ПЗ Л	5	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
1.5	Строение костей нижней конечности	ПЗ	3	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
1.6	Функциональная анатомия соединений костей костей нижних конечностей	ПЗ Л	5	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
1.7	Итоговое занятие по строению и соединениям костей туловища и конечностей	ПЗ	3	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
1.8	Строение и соединения костей мозгового и лицевого черепа	ПЗ Л	8	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
1.9	Топография черепа	ПЗ	5	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	2
1.10	Итоговое по строению и соединениям черепа	ПЗ	3	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
1.11	Общая анатомия мышц. Функциональная анатомия мышц туловища	ПЗ Л	7	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	2
1.12	Функциональная анатомия мышц головы и шеи	ПЗ Л	5	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	2
1.13	Функциональная анатомия мышц верхней конечности	ПЗ Л	5	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
1.14	Функциональная анатомия мышц нижней конечности	ПЗ Л	5	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
1.15	Итоговое занятие по мышцам	ПЗ	3	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
	<b>Раздел № 2 Внутренние органы</b>	<b>х</b>	<b>31</b>	<b>х</b>	<b>6</b>
2.1	Введение в спланхнологию. Функциональная анатомия органов пищеварительной системы	ПЗ Л	10	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	2
2.2	Функциональная анатомия органов дыхательной системы	ПЗ Л	8	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
2.3	Функциональная анатомия органов мочевыделительной и половой систем	ПЗ Л	10	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	2
2.4	Итоговое занятие по внутренним органам	ПЗ	3	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
	<b>Раздел № 3 Центральная нервная система и органы чувств</b>	<b>х</b>	<b>38</b>	<b>х</b>	<b>8</b>
3.1	Функциональная анатомия спинного мозга	ПЗ Л	5	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
3.2	Функциональная анатомия ствола головного мозга	ПЗ Л	10	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	2
3.3	Функциональная анатомия полушарий головного мозга	ПЗ Л	5	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
3.4	Проводящие пути ЦНС	ПЗ Л	5	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
3.5	Функциональная анатомия	ПЗ	10	Компьютерное online тестирование	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
	органов чувств	Л		на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	
3.6	Итоговое занятие по ЦНС и органам чувств	ПЗ Л	3	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
	<b>Раздел 4. Периферическая нервная система</b>	<b>х</b>	<b>41</b>	<b>х</b>	<b>8</b>
4.1	Функциональная анатомия черепных нервов	ПЗ Л	13	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	3
4.2	Функциональная анатомия вегетативной нервной системы	ПЗ Л	12	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	2
4.3	Функциональная анатомия спинномозговых нервов	ПЗ Л	13	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	2
4.4	Итоговое по периферической нервной системе	ПЗ	3	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
	<b>Раздел 5 Сердечно-сосудистая система</b>	<b>х</b>	<b>31</b>	<b>х</b>	<b>6</b>
5.1.	Функциональная анатомия сердца. Аорта, ее отделы, ветви дуги аорты.	ПЗ Л	5	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
5.2	Функциональная анатомия кровеносной системы. Строение артериальной системы головы, верхних конечностей	ПЗ Л	5	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
5.3	Строение артериальной системы туловища и нижних конечностей	ПЗ	6	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
5.4	Строение венозной системы	ПЗ Л	5	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
5.5	Функциональная анатомия лимфатической и иммунной систем. Организм человека как целое	ПЗ Л	7	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
5.6	Итоговое занятие по сердечно-сосудистой системе	ПЗ	3	Компьютерное online тестирование на мобильных устройствах (смартфонах, планшетах)	1
	<b>Всего часов:</b>	<b>х</b>	<b>216</b>	<b>х</b>	<b>47</b>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Контрольно-диагностические материалы.

Пояснительная записка по процедуре проведения итоговой формы контроля, отражающая все требования, предъявляемые к студенту.

#### Контрольно-диагностические материалы.

Итоговый контроль проводится по окончании изучения курса анатомии в виде переводного экзамена. Экзамен проводится в специально подготовленной для этой цели комнате и проводится в 2 этапа.

1-ый этап - практическая часть: студенту предлагают билет, содержащий русские названия пяти анатомических образований из разных разделов дисциплины. Эти образования

студент должен показать на препаратах или на муляжах и назвать по международной анатомической номенклатуре (перевести на латинский язык). Студент, получивший положительную оценку за эту часть, допускается ко второму этапу.

Теоретическая часть - студенту предлагается билет, состоящий из 3 вопросов, охватывающие все разделы дисциплины и касающиеся развития, строения, топографии, возрастных особенностей, кровоснабжения, иннервации и путей оттока лимфы отдельных органов и систем или общетеоретические вопросы. Билеты утверждаются на кафедральном совещании и подписываются зав. кафедрой.

#### **4.1.1. Список вопросов для подготовки к зачёту или экзамену (в полном объёме):**

##### **I. Общетеоретические вопросы. История медицины.**

1. Предмет и содержание анатомии. Ее место в ряду биологических дисциплин. Значение для медицинской практики.
2. Современные методы анатомического исследования. Рентгеноанатомия, ее значение для клинических дисциплин.
3. Оси и плоскости в анатомии. Проекционные линии грудной клетки и области передней брюшной стенки, их значение для проекции органов на кожные покровы.
4. Методологические принципы анатомии (диалектическое развитие, единство строения и функции, уровни организации, целостность организма и взаимосвязь его частей и др.).
5. Индивидуальная изменчивость организма. Понятие о вариантах нормы, аномалиях и уродствах в строении органов и организма в целом. Типы телосложения.
6. Анатомия и медицина древней Греции и Рима, их представители: Аристотель, Гиппократ, Герофил, Гален.
7. Анатомия эпохи Возрождения. Леонардо-да-Винчи как анатом. Андрей Везалий-основоположник описательной анатомии.
8. Отечественная анатомия древней Руси. Анатомические сведения в рукописных документах ("Травники", "Изборники"). Первые медицинские школы.
9. Русские анатомы XVIII века (А.П.Протасов, М.И.Шейн, К.И.Щепин, И.М.Максимович-Амбодик) и XIX века (П.А.Загорский, И.В.Буяльский, Д.Н.Зернов и др.).
10. Н.И.Пирогов и сущность его открытий в анатомии человека; методы, предложенные им для изучения топографии органов, их значение для анатомии и практической медицины.
11. П.Ф.Лесгафт как представитель функционального направления в анатомии и значение его работ для теории предмета и развития физического воспитания.
12. Отечественные анатомы в XX-м столетии: В.П.Воробьев, В.Н.Тонков, Г.М. Иосифов, Д.А.Жданов - их вклад в развитие анатомической науки.

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

13. Кость как орган: ее макро- и микроскопическое строение. Классификация костей. Функции костей.
14. Стадии развития, способы окостенения костей, рост костей в толщину и длину. Химический состав и свойства костей.
15. Позвонки: строение в различных отделах позвоночника, соединения между позвонками. Атланта-затылочный и атлантаосевые суставы, строение, движения в этих суставах..
16. Области человеческого тела. Возрастная периодизация, принятая в медицинской практике.
17. Позвоночный столб в целом: изгибы, их формирование . Мышцы, производящие движение позвоночного столба, их кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
18. Ребра и грудина: их строение, развитие, варианты и аномалии. Соединение ребер с позвонками и грудиной. Грудная клетка в целом, ее индивидуальные, возрастные и типологические особенности. Мышцы, производящие движения ребер, их

- кровообращение, венозный отток и иннервация.
19. Строение и топография плоских, губчатых и воздухоносных костей черепа.
  20. Индивидуальные, возрастные и половые особенности черепа. Аномалии черепа
  21. Кости лицевого черепа. Глазница, строение ее стенок, отверстия, их значение.
  22. Височная кость: ее части, отверстия, каналы и их значение.
  23. Клиновидная кость: ее части, отверстия, и их значение.
  24. Крылонебная ямка: ее стенки, отверстия и их значение.
  25. Полость носа, строение ее стенок, сообщения. Околоносовые пазухи, их значение, варианты, аномалии.
  26. Наружная поверхность основания черепа; отверстия и их значение.
  27. Внутренняя поверхность основания черепа: границы передней, средней и задней черепных ямок, каналы, отверстия, щели, их содержимое.
  28. Анатомическая и биомеханическая классификация соединений костей. Непрерывные соединения костей. Примеры непрерывных соединений костей.
  29. Прерывные соединения костей. Строение сустава. Классификация суставов по форме суставных поверхностей, количеству осей и по функции. Виды движений в суставах. Факторы, определяющие объем движений в суставах.
  30. Соединения костей черепа, виды швов, примеры. Височно-нижнечелюстной сустав: строение, форма, движения; мышцы, действующие на этот сустав, их кровообращение, венозный отток, иннервация. Соединения костей черепа новорожденного и взрослого.
  31. Кости и соединения плечевого пояса. Мышцы, приводящие в движение лопатку и ключицу, их кровообращение, венозный отток и иннервация.
  32. Плечевой сустав: строение, форма, движения; мышцы, действующие на этот сустав, их кровообращение, венозный отток, иннервация.
  33. Локтевой сустав: особенности его строения, кровообращение и иннервация сустава. Движения в суставе; мышцы, действующие на этот сустав, их кровообращение, венозный отток и иннервация.
  34. Суставы кисти: строение, форма, движения. Мышцы, действующие на суставы кисти, их кровообращение, венозный отток и иннервация;
  35. Соединение костей предплечья и кисти, их анатомические и биомеханические особенности по сравнению с соединениями костей голени и стопы.
  36. Кости таза и их соединения. Таз в целом. Возрастные и половые его особенности. Размеры женского таза.
  37. Тазобедренный сустав: строение, форма, кровообращение, венозный отток, иннервация, движения. Мышцы, действующие на этот сустав, их кровообращение, венозный отток, иннервация.
  38. Коленный сустав: строение, форма, движения. Мышцы, действующие на этот сустав, их кровообращение, венозный отток, иннервация.
  39. Коленный сустав: связки; синовиальные складки и сумки; кровообращение, венозный отток, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
  40. Голеностопный сустав: строение, форма, движения. Мышцы, действующие на этот сустав, их кровообращение, венозный отток, иннервация.
  41. Кости стопы: их соединения, виды движений в них. Характеристика сводов стопы. Пассивные и активные “затяжки” сводов стопы.
  42. Общая анатомия мышц. Строение мышцы как органа. Классификация скелетных мышц по форме, строению, расположению и т.д. Анатомический и физиологический поперечник мышц.
  43. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, костно-фиброзные каналы, синовиальные влагалища и сумки, блоки, их анатомия и назначение. Взгляды П.В.Лесгафта на взаимоотношение между работой и строением мышц и костей.
  44. Мышцы-синергисты и антагонисты. Работа мышц. Виды рычагов.
  45. Мышцы и фасции спины, их топография, строение, функции, кровообращение,

- венозный отток и иннервация. Поясничный треугольник: топография, строение, значение.
46. Мышцы и фасции груди, их топография, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Треугольники передней стенки подмышечной ямки, их практическое значение.
  47. Мышцы и фасции живота, их топография, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Влагалище прямой мышцы живота. Белая линия. Перечислить слабые места стенок живота.
  48. Паховый канал, его стенки, глубокое и поверхностное кольцо; содержимое канала, половые особенности.
  49. Диафрагма, ее части, топография, функция, кровоснабжение, венозный отток, иннервация, развитие, аномалии.
  50. Мышцы шеи, деление на группы, их функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
  51. Области шеи, их границы. Треугольники шеи, их практическое значение.
  52. Влагалище прямой мышцы живота. Белая линия. Перечислить слабые места стенок живота.
  53. Мимические мышцы. Их развитие, строение, топография, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
  54. Жевательные мышцы. Их развитие, строение, топография, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
  55. Фасции головы, глубокие и поверхностные клетчаточные пространства, их сообщения и содержимое.
  56. Мышцы и фасции плечевого пояса: их строение, топография, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Подмышечная полость, трех- и четырехсторонние отверстия, их содержимое.
  57. Мышцы и фасции плеча: Их строение, топография, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Борозды плеча, плечемышечный канал, локтевая ямка, их содержимое.
  58. Мышцы и фасции предплечья: Их строение, топография, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
  59. Борозды предплечья, их содержимое; удерживатели и каналы в области лучезапястного сустава, их содержимое.
  60. Мышцы и фасции кисти, Их строение, топография, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация. Костно-фиброзные каналы и синовиальные влагалища кисти.
  61. Мышцы таза, их строение, топография, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
  62. Отверстия и каналы в стенках таза, их назначение.
  63. Передние мышцы и фасции бедра: строение, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация. Мышечная и сосудистая лакуны. Бедренный треугольник.
  64. Бедренный канал, его стенки и кольца (глубокое и подкожное).
  65. Медиальные и задние мышцы и фасции бедра: их строение, топография, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация. Приводящий канал. Стенки и содержимое приводящего канала, его сообщения.
  66. Мышцы и фасции голени. Их строение, топография, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
  67. Подколенная ямка и каналы голени, их стенки и содержимое.
  68. Мышцы стопы: их строение, топография, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация, борозды стопы, их содержимое.
  69. Фасции стопы, удерживатели, костно-фиброзные каналы и синовиальные влагалища в области голеностопного сустава.

### **III. Анатомия внутренних органов. Пищеварительная система.**

70. Понятие "внутренние органы". Закономерности строения трубчатых и паренхиматозных органов.
71. Топография внутренних органов. Понятия "синтопия", "голотопия", "скелетотопия".
72. Ротовая полость: губы, преддверие рта, твердое и мягкое небо. Их строение, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
73. Зубы молочные и постоянные, их строение, сменяемость. Зубной ряд, формула молочных и постоянных зубов. Кровоснабжение, венозный отток и иннервация зубов.
74. Язык, развитие, строение, функции, его кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Регионарные лимфатические узлы языка.
75. Большие слюнные железы (околоушная, подъязычная, поднижнечелюстная): развитие, топография, строение, выводные протоки, кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Перечислить малые слюнные железы.
76. Глотка: топография, строение, кровоснабжение, венозный отток и иннервация. Регионарные лимфатические узлы. Лимфоидное кольцо глотки.
77. Пищевод: топография, строение, кровоснабжение, венозный отток и иннервация. Регионарные лимфатические узлы.
78. Желудок: строение, топография, рентгеновское изображение, кровоснабжение, венозный отток и иннервация. Регионарные лимфатические узлы.
79. Тонкая кишка, ее отделы, их топография, отношение к брюшине, строение стенки, функции.
80. Двенадцатиперстная кишка: ее части, строение стенки, топография, отношение к брюшине, кровоснабжение, её межсистемные сосудистые анастомозы, венозный отток, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
81. Брыжеечная часть тонкой кишки (тощая и подвздошная), строение стенки, кровоснабжение, венозный отток, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
82. Толстая кишка: ее отделы, их топография, отношение к брюшине, строение стенки, кровоснабжение, венозный отток, иннервация, регионарные лимфатические узлы, рентгеновское изображение.
83. Слепая кишка: строение, отношение к брюшине, топография червеобразного отростка. Кровоснабжение, венозный отток, иннервация слепой кишки и червеобразного отростка. Варианты и аномалии положения кишки и червеобразного отростка.
84. Прямая кишка: топография, отношение к брюшине, строение стенки, кровоснабжение, венозный отток и иннервация, регионарные лимфатические узлы.
85. Печень: строение, топография, кровоснабжение, венозный отток и иннервация, регионарные лимфатические узлы.
86. Поджелудочная железа: строение, выводные протоки, функции, топография, кровоснабжение, венозный отток и иннервация, регионарные лимфатические узлы.
87. Топография брюшины в верхнем этаже брюшинной полости; малый сальник. Сальниковая, печеночная, преджелудочная сумки, их стенки.
88. Топография брюшины в среднем и нижнем этаже брюшной полости. Большой сальник. Боковые каналы, брыжеечные синусы, карманы в стенках брюшинной полости.

### **IV. Дыхательная система.**

89. Наружный нос. Полость носа. Околоносовые пазухи. Их строение, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
90. Гортань: хрящи, их соединения. Эластический конус гортани. Рельеф внутренней поверхности слизистой оболочки гортани.
91. Гортань: топография, кровоснабжение, венозный отток, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
92. Мышцы гортани, их классификация, функции.
93. Трахея и бронхи. Их строение, топография, кровоснабжение, венозный отток и иннервация, регионарные лимфатические узлы.

94. Легкие: топография, внешнее и сегментарное строение. Бронхиальное и альвеолярное дерево, ацинус, их состав, строение стенки. Строение и топография корней правого и левого легких. Рентгеновское изображение легких.
95. Кровоснабжение, венозный отток и иннервация легких. Пути оттока лимфы от правого и левого легких, их регионарные лимфатические узлы.
96. Плевра, ее листки, топография отделов париетальной плевры, границы; полость плевры, синусы плевры.
97. Пристеночная плевра: кровоснабжение, кровотоотток, регионарные лимфатические узлы, иннервация, функциональное значение.
98. Средостение: отделы, их топография; органы средостения.

#### **V. Мочеполовой аппарат.**

99. Почки, внешнее и внутреннее макроскопическое строение. Строение корковых и юкстамедуллярных нефронов.
100. Топография, фиксация почек, их кровоснабжение, венозный отток и иннервация. Регионарные лимфатические узлы почек.
101. Экскреторное дерево почки: топография, строение, разновидности, рентгеноанатомия.
102. Мочеточники и мочевой пузырь. Их строение, топография, кровоснабжение, венозный отток иннервация, регионарные лимфатические узлы.
103. Мужской и женский мочеиспускательный канал: топография, отделы, сфинктеры, изгибы, узкие места.
104. Яичко, придаток яичка. Их строение, топография, кровоснабжение, венозный отток и иннервация. Оболочки яичка. Развитие и опускание яичка.
105. Предстательная железа, семенные пузырьки. Бульбоуретральные железы, их строение, топография (отношение к мочеиспускательному каналу). Кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Регионарные лимфатические узлы предстательной железы.
106. Семенной канатик, его топография, составные части. Мужские наружные половые органы, их строение, развитие, аномалии, возрастная изменчивость.
107. Яичники, их топография, строение, отношение к брюшине; кровоснабжение, венозный отток, иннервация, регионарные лимфатические узлы, циклические и возрастные изменения.
108. Придатки яичника, их происхождение, топография, отношение к брюшине.
109. Матка: строение, топография, связки, отношение к брюшине; кровоснабжение, венозный отток и иннервация, регионарные лимфатические узлы.
110. Маточная труба: топография, строение, отношение к брюшине; кровоснабжение, венозный отток, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
111. Влагалище: топография, строение, отношение к брюшине; кровоснабжение, венозный отток, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
112. Женские наружные половые органы: строение, кровоснабжение, венозный отток, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
113. Мышцы и фасции мужской и женской промежности. Их кровоснабжение, венозный отток и иннервация, регионарные лимфатические узлы.
114. Ход брюшины в полости мужского и женского таза. Ее отношение к прямой кишке, мочевому пузырю, матке и другим органам, расположенным в полости таза.

#### **VI. Анатомия органов сердечно-сосудистой системы.**

115. Общая анатомия кровеносных сосудов, закономерности строения их стенки. Магистральные, экстраорганные и внутриорганные сосуды. Характеристика микроциркуляторного русла.
116. Микроциркуляторное русло, закономерности его строения в различных органах и тканях.
117. Развитие артерий тела человека. Варианты и аномалии артерий, примеры.
118. Общая анатомия кровеносных сосудов, закономерности их расположения и ветвления. Ангиологические законы П.Ф.Лесгафта, примеры, их иллюстрирующие.

119. Венозные сплетения. Межсистемные и внутрисистемные анастомозы вен (кава-кавальные, кава-кава-портальные, порто-кавальные), их состав, топография.
120. Особенности кровоснабжения плода и изменения гемососудистой системы после рождения. Причины особенностей и перестройки гемодинамики после рождения.
121. Сердце: топография, проекция границ и клапанов сердца на переднюю грудную стенку. Рентгеновское изображение сердца.
122. Камеры сердца, их строение, рельеф внутренней поверхности, связи с сосудами кругов кровообращения.
123. Фиброзный скелет сердца, его состав и функции. Клапаны сердца, их строение.
124. Строение стенки сердца. Особенности строения миокарда предсердий и желудочков. Проводящая система сердца.
125. Кровоснабжение, венозный отток от сердца. Иннервация сердца.
126. Перикард, его строение, топография, кровоснабжение, кровотоок, иннервация.
127. Сосуды большого круга кровообращения (общая характеристика). Закономерности распределения артерий в полых и паренхиматозных органах.
128. Сосуды малого (легочного) круга кровообращения (общая характеристика). Закономерности распределения артерий и вен в легких.
129. Аорта, ее отделы. Ветви дуги аорты, их топография, области ветвления (кровоснабжения).
130. Наружная сонная артерия, топография, ее ветви и области их кровоснабжения, межсистемные и внутрисистемные анастомозы.
131. Внутренняя сонная артерия, топография, ее ветви и области их кровоснабжения, межсистемные и внутрисистемные анастомозы.
132. Подключичная артерия, топография, ее ветви и области их кровоснабжения, межсистемные и внутрисистемные анастомозы.
133. Общая, наружная, и внутренняя подвздошные артерии, их ветви, области ветвления, межсистемные и внутрисистемные анастомозы, .
134. Артерии головного мозга. Артериальный (Виллизиев) круг основания головного мозга. Источники кровоснабжения отделов головного мозга.
135. Подмышечная и плечевая артерии: топография, ветви и области кровоснабжения. Кровоснабжение плечевого сустава.
136. Артерии предплечья. Кровоснабжение локтевого и лучезапястного суставов. Артерии кисти. Артериальные ладонные дуги и их ветви.
137. Ветви грудной и брюшной части аорты (париетальные и висцеральные): топография, области ветвления.
138. Ветви грудной части аорты (париетальные и висцеральные): топография, области ветвления.
139. Подвздошные артерии, их ветви. Артерии таза и нижней конечности.
140. Париетальные и висцеральные (парные и непарные) ветви брюшной аорты: топография, особенности ветвления, межсистемные анастомозы.
141. Верхняя полая вена, источники ее образования и топография. Непарная и полунепарная вены, их притоки и анастомозы.
142. Внутренняя и наружная яремные вены, их топография, притоки и анастомозы.
143. Вены головного мозга. Венозные пазухи твердой мозговой оболочки. Венозные выпускники (эмиссарии) и диплоические вены.
144. Нижняя полая вена, источники ее образования и топография. Притоки нижней полой вены и их анастомозы.
145. Воротная вена, источники ее образования и топография, ветвление воротной вены в печени. Анастомозы воротной вены и ее притоков.

## **VII. Органы лимфатической системы, иммунной системы.**

146. Принципы строения лимфатической системы (капилляры, посткапилляры, сосуды, стволы и протоки, их общая характеристика). Пути оттока лимфы от регионов тела в

венозное русло.

147. Грудной проток, его образование, притоки, топография, варианты впадения в венозное русло.
148. Правый лимфатический проток, его образование, топография, место впадения в венозное русло.
149. Лимфатический узел как орган (строение, функции). Классификация лимфатических узлов.
150. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы головы и шеи, их топография и области оттока лимфы.
151. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы верхней и нижней конечности, их топография и области оттока лимфы.
152. Пути оттока лимфы от молочной железы; топография ее регионарных лимфатических узлов.
153. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы брюшной полости, их топография и области оттока лимфы.
154. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы таза, их топография и области оттока лимфы.
155. Центральные органы иммунной системы: костный мозг, тимус. Их топография, развитие, строение у людей различного возраста. Возрастные изменения вилочковой железы.
156. Иммунные органы слизистых оболочек: миндалины, одиночные лимфоидные узелки, лимфоидные (пейеровы) бляшки тонкой кишки; их топография и строение.
157. Селезенка: топография, строение, отношение к брюшине, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.

### **VIII. Анатомия центральной нервной системы.**

158. Классификация нервной системы, взаимосвязь и значение ее отделов. Эмбриогенез нервной системы.
159. Спинной мозг: внешнее строение, его сегменты, узлы и корешки, их положение в позвоночном канале. Внутреннее макроскопическое строение.
160. Внутреннее микроскопическое строение спинного мозга. Ядра серого вещества спинного мозга, их назначение. Локализация проводящих путей в белом веществе спинного мозга.
161. Спинной мозг: оболочки, межоболочечные пространства и их содержимое. Кровоснабжение и отток венозной крови от спинного мозга.
162. Взаимоотношения серого и белого вещества в полушариях большого мозга. Топография и функции базальных ядер, расположение и функциональное значение проводящих путей во внутренней капсуле.
163. Борозды и извилины дорзо-латеральной поверхности полушарий большого мозга. Расположение проекционных и ассоциативных центров в коре полушарий большого мозга.
164. Борозды и извилины медиальной и базальной поверхностей полушарий большого мозга. Расположение проекционных и ассоциативных центров в коре полушарий большого мозга.
165. Строение коры большого мозга и ассоциативные проводящие пути головного мозга, их топография.
166. Строение и топография боковых желудочков мозга, их стенок. Сосудистые сплетения желудочков мозга. Происхождение спинномозговой жидкости. Пути оттока спинномозговой жидкости.
167. Строение и топография обонятельного мозга: его центральный и периферический отделы.
168. Строение и топография промежуточного мозга, его отделы, внутреннее строение и функции.
169. Строение и топография среднего мозга, его части, их внутреннее строение. Положение ядер и проводящих путей в среднем мозге.

170. Строение и топография моста, его части, внутреннее строение. Положение ядер и проводящих путей в мосту.
171. Мозжечок, его строение, ядра мозжечка; ножки мозжечка, их волоконный состав (проводящие пути и их функции).
172. Мозжечок: источники кровоснабжения, пути оттока венозной крови.
173. Строение и топография продолговатого мозга. Положение ядер и проводящих путей в продолговатом мозге.
174. Топография ромбовидной ямки, ее рельеф. Проекция ядер черепных нервов на поверхность ромбовидной ямки и их функциональное значение.
175. Строение и топография IV желудочка головного мозга, его стенок. Сообщения IV желудочка.
176. Проводящие пути экстероцептивных видов чувствительности. Положение проводящих путей болевой, температурной и тактильной чувствительности в различных отделах спинного и головного мозга.
177. Экстрапирамидная система, ее проводящие пути.
178. Проводящие пути проприоцептивной чувствительности мозжечкового направления (бессознательные); их положение в различных отделах спинного и головного мозга.
179. Проводящие пути проприоцептивной чувствительности коркового направления (сознательные); их положение в различных отделах спинного и головного мозга.
180. Медиальная петля: тракты, ее образующие, их функции, положение в различных отделах головного мозга.
181. Двигательные проводящие пирамидные пути; их функции и положение в различных отделах спинного и головного мозга.
182. Ретикулярная формация головного и спинного мозга и ее состав, положение в различных отделах мозга, функции.
183. Оболочки и межоболочечные пространства головного мозга. Их строение и содержимое.
184. Синусы твердой оболочки головного мозга, их строение, топография, функциональное значение.

### **IX. Анатомия периферической нервной системы.**

185. Спинномозговой нерв, его формирование, ветви. Задние ветви спинномозговых нервов и области их распределения. Формирование сплетений спинномозговых нервов.
186. Шейное сплетение, его формирование, топография, нервы; области иннервации.
187. Плечевое сплетение, его формирование, топография. Ветви надключичной части плечевого сплетения; области иннервации.
188. Ветви подключичной части плечевого сплетения; области иннервации.
189. Иннервация кожи верхней конечности: происхождение и топография нервов.
190. Иннервация мышц верхней конечности: происхождение и топография нервов.
191. Грудные спинномозговые нервы: ветви, области иннервации.
192. Поясничное сплетение, его формирование и топография; нервы, области иннервации.
193. Крестцовое сплетение, его формирование и топография; нервы, области иннервации.
194. Иннервация кожи нижней конечности: происхождение и топография кожных нервов.
195. Иннервация мышц нижней конечности: происхождение и топография нервов.
196. Обонятельный нерв, его строение и топография, проводящие пути обонятельного анализатора.
197. Зрительный нерв, его строение и топография. Проводящий путь зрительного анализатора.
198. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы, их строение и топография. Пути зрачкового рефлекса. Зоны иннервации III, IV, VI нервами.
199. Тройничный нерв, его ветви, их строение, топография, области иннервации.
200. Лицевой нерв, его ветви, их строение, топография, области иннервации.
201. Языкоглоточный нерв, его ветви, их строение, топография, области иннервации.
202. Блуждающий нерв его ветви, их строение, топография, области иннервации.
203. Добавочный и подъязычный нервы; их ветви, строение, топография, области иннервации.

204. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Общая характеристика, особенности рефлекторной дуги; центры и периферическая часть (узлы, распределение ветвей).
205. Симпатический отдел вегетативной нервной системы. Общая характеристика, особенности рефлекторной дуги; центры и периферическая часть (узлы, распределение ветвей).
206. Шейный отдел симпатического ствола: топография, узлы, ветви, области иннервируемые ими.
207. Грудной отдел симпатического ствола: топография, узлы, ветви, области иннервируемые ими.
208. Поясничные и крестцовые отделы симпатического ствола: топография, узлы, ветви, области, иннервируемые ими.
209. Симпатические сплетения брюшной полости и таза (чревное, брыжеечные, подчревные). Источники формирования, узлы, ветви.

#### **X. Анатомия органов чувств.**

210. Наружное ухо, его части и их функции, возрастные особенности.
211. Среднее ухо, его части (барабанная полость, слуховые косточки, слуховая труба, ячейки сосцевидного отростка), анатомическая характеристика, кровоснабжение и иннервация.
212. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринты, слуховая часть, ее анатомическая характеристика. Проводящие пути слухового анализатора.
213. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринты, вестибулярная часть, ее анатомическая характеристика. Проводящие пути вестибулярного анализатора.
214. Орган зрения. Глазное яблоко: оболочки, их строение и функции. Механизм аккомодации.
215. Преломляющие среды глазного яблока: роговица, жидкость камер глаза, хрусталик, стекловидное тело, их анатомическая характеристика.
216. Вспомогательный аппарат глаза, его части, их строение и функции.
217. Анатомия кожи и ее производных. Функции кожи.
218. Молочная железа: топография, строение, кровоснабжение, венозный отток, регионарные лимфатические узлы (по квадрантам), иннервация.

#### **XI. Анатомия желез внутренней секреции.**

219. Классификация желез внутренней секреции, их общая характеристика.
220. Щитовидная, околотитовидная железы, их топография, развитие, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
221. Шишковидное тело: топография, строение, развитие, функции, кровоснабжение, венозный отток.
222. Гипофиз, его топография, развитие, строение, функции, место в системе желез внутренней секреции, кровоснабжение, портальная система гипофиза.
223. Группа желез внутренней секреции адреналовой системы: хромаффинные тельца (параганглии)- парааортальный, сонный, копчиковый, симпатический. Их развитие, строение, топография, функции.
224. Надпочечники, их развитие, топография, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
225. Внутрисекреторная часть поджелудочной железы, половых желез; их топография, строение, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
226. Тимус: функции, топография, строение, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.

#### **4.1.2. Тестовые задания предварительного контроля**

##### **1. ЭНДОКРИННЫЕ ЖЕЛЕЗЫ ВЫДЕЛЯЮТ СЕКРЕТ**

А - в просвет полых органов

Б - в кровь

В - на кожные покровы

Эталон ответа: **Б**

## **2. БОЛЬШОЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ НАЧИНАЕТСЯ**

- А - в правом желудочке
  - Б - в правом предсердии
  - В - в левом желудочке
  - Г - в левом предсердии
- Эталон ответа: **В**

### **4.1.3. Тестовые задания текущего контроля**

#### **1. ОТВЕРСТИЯ КАКИХ СОСУДОВ ИМЕЮТСЯ В СТЕНКАХ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ**

- А) отверстия полых вен
- Б) отверстия легочных вен
- В) отверстие легочного ствола
- Г) отверстие аорты

Эталон ответа: **Б**

#### **2. ОТВЕРСТИЯ КАКИХ СОСУДОВ ИМЕЮТСЯ В СТЕНКАХ ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ**

- А) отверстия полых вен
- Б) отверстия легочных вен
- В) отверстие легочного ствола
- Г) отверстие венозного синуса

Эталон ответа: **А,Г**

### **4.1.4. Тестовые задания промежуточного контроля:**

#### **1. НИЖНЯЯ ГРАНИЦА СПИННОГО МОЗГА ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА НАХОДИТСЯ НА УРОВНЕ:**

- А) одиннадцатого грудного- первого поясничного позвонков
- Б) третьего-четвертого поясничных позвонков
- В) первого-второго поясничных позвонков

Эталон ответа: **В**

#### **2. ЯДРА СИМПАТИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЛЕЖАТ В СЛЕДУЮЩИХ СЕГМЕНТАХ СПИННОГО МОЗГА**

- А) от восьмого шейного до третьего поясничного
- Б) от второго крестцового до четвертого крестцового
- В) от первого шейного до седьмого шейного

Эталон ответа: **А**

### **4.1.5. Список тем рефератов (в полном объеме):**

1. Внешнее и внутреннее строение различных групп костей, взаимосвязь структуры и функции костей.
2. Строение позвоночника и его изменения под влиянием различных факторов.
3. Строение таза, взаимосвязь структуры его соединений и функции.
4. Взаимосвязь структуры и физических характеристик различных групп соединений костей.
5. Амортизационный аппарат тела человека.

6. Строение и функции кисти человека.
7. Строение и функции стопы человека.
8. Взаимосвязь структуры и функции мышц в различных областях тела человека.
9. Различия строения и силы мышц верхних и нижних конечностей.
10. Связь между выражением лица и деятельностью мышц, окружающих органы чувств.
11. Значение брюшного пресса для фиксации и функций органов брюшной полости и таза.
12. Строение языка и механизм его движений.
13. Строение гортани и механизмы голосообразования.
14. Строение и функции брюшины.
15. Акт вдоха и выдоха и механизмы, их обеспечивающие.
16. Строение и функции плевры.
17. Строение и функции перикарда.
18. Строение, функции и развитие произвольных сфинктеров.
19. Строение, функции матки и ее придатков. Факторы, их фиксирующие.
20. Органы образования и движения спермы.
21. Корковые и юкстамедуллярные нефроны: сходства и различия их строения и функции.
22. Значение знаний топографии синусов устья аорты и легочного ствола для кардиологии.
23. Артериальные анастомозы стенок брюшной полости их клиническое значение.
24. Венозные анастомозы стенок брюшной полости и их клиническое значение.
25. Ангиологические законы П.Ф.Лесгафта, их современная интерпретация.
26. Значение физических факторов движения крови на структуру сосудистой стенки и типы кровеносных сосудов.
27. Взаимосвязь структуры и функции лимфатических сосудов, механизмы движения лимфы.
28. Кровоснабжение и венозный отток спинного мозга: исторические данные и современные представления.,
29. Позвоночная артерия и ее периартериальное симпатическое сплетение: значение знаний об их топографии и ветвлении для клинической практики.
30. Лимбическая система: ее строение и функции.
31. Динамика водянистой влаги глаза.
32. Динамика цереброспинальной жидкости.
33. Пирамидная система: строение, функции, значение этих знаний для практической деятельности врача общей практики.
34. Экстрапирамидная система: строение, функции, значение этих знаний для практической деятельности врача общей практики.
35. Мозжечок: его внешнее и внутреннее строение, топография, источники кровоснабжения. Связи мозжечка.

#### 4.2. Критерии оценок по дисциплине

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	A	100-96	5 (5+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий,	B	95-91	5

теорий, явлений. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.			
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C	90-86	4 (4+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C	85-81	4
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако, допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	D	80-76	4 (4-)
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	E	75-71	3 (3+)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	70-66	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	65-61	3 (3-)
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотна. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	Fx	60-41	2 Требуется передача
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	F	40-0	2 Требуется повторное изучение материала

### 4.3 Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации (ГИА)

Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовое задание	Ответ на тестовое задание
ОПК-1	ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ CARTILAGO THYROIDEA ИМЕЕТ а) перстневидный хрящ б) щитовидный хрящ в) надгортанный хрящ г) черпаловидный хрящ д) рожковидный хрящ	б)
ОПК-7	К ВНУТРЕННИМ ЖЕНСКИМ ПОЛОВЫМ ОРГАНАМ ОТНОСИТСЯ а) клитор б) большие половые губы в) малые половые губы г) матка д) предстательная железа	г)
ОПК-9	СРЕДИННЫЙ НЕРВ ОТНОСИТСЯ а) к шейному сплетению б) к плечевому сплетению в) к поясничному сплетению г) к крестцовому сплетению д) к черепным нервам	б)

## 5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	<b>ЭБС:</b>	
1	Электронная библиотечная система «Консультант студента» : [Электронный ресурс] / ООО «ИПУЗ» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a> – карты индивидуального доступа.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019
2	«Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс] / ООО ГК «ГЭОТАР» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> – карты индивидуального доступа.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019
3	Электронная библиотечная система « ЭБС ЛАНЬ » - коллекция «Лаборатория знаний» [Электронный ресурс] / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – СПб. – Режим доступа: <a href="http://www.e.lanbook.ru">http://www.e.lanbook.ru</a> через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019
4	Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс] / ООО «Букап» г. Томск. – Режим доступа: <a href="http://www.books-up.ru">http://www.books-up.ru</a> – через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019–31.12.2019
5	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a> – через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019
6	Информационно-справочная система КОДЕКС с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс] / ООО «ГК Кодекс». – г. Кемерово. – Режим доступа: <a href="http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie#home">http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie#home</a> через IP-адрес университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019

7	Справочная правовая система <b>Консультант Плюс</b> [Электронный ресурс] / ООО «Компания ЛАД-ДВА». – М.– Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> через IP-адрес университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019
8	<b>Электронная библиотека КемГМУ</b> (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09 2017г.)	неограниченный
9	<b>Интернет-ресурсы:</b>	1
10	<a href="http://anatom.ucoz.ru">http://anatom.ucoz.ru</a> сайт кафедры	1
11	<a href="http://www.mma.ru/education/faculties/lech/cathanatom">www.mma.ru/education/faculties/lech/cathanatom</a>	1
12	<a href="http://vk.com/anatomy-vgma">vk.com/anatomy-vgma</a>	1
13	<a href="http://www.sgmu.ru/info/str/depts/anatomy">www.sgmu.ru/info/str/depts/anatomy</a>	
14	<b>Компьютерные презентации:</b>	
15	Функциональная анатомия пищеварительной системы.	1
15	Функциональная анатомия дыхательной системы.	1
17	Функциональная анатомия и развитие эндокринного аппарата.	1
18	Введение в спланхнологию.	1
19	Функциональная анатомия мочевыделительной системы.	1
20	Функциональная анатомия половой системы.	1
21	Общая миология	1
22	Функциональная анатомия сердца	1
23	Функциональная анатомия черепных нервов	3
24	Функциональная анатомия спинного мозга	1
25	Функциональная анатомия ромбовидного мозга : продолг. мозга и моста, мозжечка	1
26	Функциональная анатомия среднего и промежуточного мозга	1
27	Функциональная анатомия конечного мозга	1
28	Оболочки спинного и головного мозга. Циркуляция ликвора	1
29	Функциональная анатомия лимфатической и иммунной систем	1
30	Функциональная анатомия мышц туловища	1
31	Функциональная анатомия мышц верхней конечности	1
32	Функциональная анатомия мышц нижней конечности	1
33	Функциональная анатомия мышц головы и шеи	1
34	<b>Электронные версии конспектов лекций:</b>	
35	Функциональная анатомия пищеварительной системы	1
36	Функциональная анатомия дыхательной системы	1
37	<b>Учебные фильмы:</b>	
38	Коллатеральной кровообращение	1
39	Проводящие пути	1

## 5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экземпляров в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	<b>Основная литература</b>			
1	Гайворонский И.В., Анатомия человека В 2 т. [Электронный ресурс] : учебник / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский; под ред. И. В. Гайворонского" - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Т. 1. Система органов опоры и движения. Спланхнология 688 с. Т. 2. Нервная система. Сосудистая система [Электронный ресурс] - 480 с. – URL: ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» <a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>			320
2	Анатомия человека в 2 - х [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. М.Р. Сапина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – URL: ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» <a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a> Т. I. – 528 с. Т. II. – 456 с.			320
	<b>Дополнительная литература</b>			
3	Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс]: в 4-х т. / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. – 7-е изд., перераб. - М. : РИА «Новая волна» : Издатель Умеренков, 2015. – URL: ЭБС «Букар» <a href="http://www.books-up.ru">http://www.books-up.ru</a> Т. 1. – Остеология. Артродология. Миология. – 348 с. Т. 2. – Спланхнология. Эндокринные железы. – 248 с. Т. 3. – Ангиология. Лимфоидные органы. – 216 с. Т. 4. – Неврология. Эстеziология. – 312 с.			320

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Помещения:

учебные комнаты, лекционный зал, комната для самостоятельной подготовки

### Оборудование:

доски, столы, стулья, столы секционные, шкафы для хранения препаратов

### Средства обучения:

#### **Технические средства:**

мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), DVD–проигрыватель, телевизор, видеоманитофон, слайдпроектор, негатоскоп, компьютеры с выходом в Интернет

**Демонстрационные материалы:**

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

**Оценочные средства на печатной основе:**

тестовые задания по изучаемым темам, электронные тесты

**Учебные материалы:**

учебники, учебные пособия

**Программное обеспечение:**

Microsoft Windows 8.1 Professional

Microsoft Office 13 Standard

Linux лицензия GNU GPL

LibreOffice лицензия GNU LGPLv3

**Лист изменений и дополнений РП**

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины

*(указывается индекс и наименование дисциплины по учебному плану)*  
 На 20\_\_ - 20\_\_ учебный год.

Регистрационный номер РП \_\_\_\_\_ .

Дата утверждения «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании кафедры:			Подпись и печать зав.научной библиотекой
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	
В рабочую программу вносятся следующие изменения 1. ....; 2..... и т.д.  или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год				