

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета физико-  
математических и естественных  
наук



Ю.П.Перельгин

« 20 » сентября 2016 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.2.9 «Анатомия человека»

Направление подготовки **44.03.01 Педагогическое образование**

Профиль подготовки **Биология**

Квалификация (степень) выпускника **Бакалавр**

Форма обучения **очная, заочная**

Пенза – 2016

## 1. Цели освоения дисциплины

**Целью** освоения дисциплины «Анатомия человека» является содействие формированию систематизированных знаний в области анатомии человека и развитию у студентов специальных компетенций, позволяющих им в дальнейшем осуществлять профессиональную деятельность посредством освоения теоретических основ биологии, применения полученных знаний в образовательной практике и исследовательской работе.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Анатомия человека» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" в соответствии с учебным планом.

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин базовой части Блока 1: «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», а также дисциплин вариативной части: «Цитология, гистология», «Зоология».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин вариативной части: «Генетика», «Физиология человека», а также для последующего прохождения педагогической практики.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Анатомия человека»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ОК - 6	обладать способностью к самоорганизации и самообразованию	<i>Знать:</i> систему основных терминов, понятий и закономерностей в области анатомии и морфологии человека.
		<i>Уметь:</i> оперировать основными анатомическими понятиями при изучении строения организма человека.
		<i>Владеть:</i> навыками применения основных понятий для характеристики строения организма человека, его отдельных органов и анатомо-физиологических систем (опорно-двигательной, сердечно-сосудистой, дыхательной, мочевыделительной, пищеварительной, нервной, эндокринной, половой, сенсорных систем).
СК - 1	владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений	<i>Знать:</i> структурно-функциональную организацию органов и систем тела человека; возрастные аспекты и основные закономерности развития человека; целостное представление о строении и функционировании органов, систем и аппаратов организма человека.
		<i>Уметь:</i> характеризовать особенности строения организма человека в соответствии с возрастными, половыми и расовыми особенностями.
		<i>Владеть:</i> современными методами изучения организма человека, навыками работы с гистологическими и анатомическими препаратами.

**4. Структура и содержание дисциплины «Анатомия человека»**  
**4.1.1 Структура дисциплины «Анатомия человека» (очная форма обучения)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, **108** часов

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)				
				Аудиторная работа			Самостоятельная работа				Собеседование	Отчет по лабор. работе, коллоквиум	Тест	Контрольная работа	Реферат
				Всего	Лекция	Лабораторные занятия	Всего	Подготовка к аудиторным занятиям	Реферат	Подготовка к зачету					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	<b>Раздел 1. Введение в анатомию</b>	4	1	2	2		1	1							
2.	Тема 1.1. Общие сведения о строении человека. Основные анатомические термины и понятия.		1	2	2		1	1							
3.	<b>Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат</b>	4	1-7	16	2	14	10	8	2				4,7		
4.	Тема 2.1. Общие сведения о скелете человека		3	1	1		1	1					4		
5.	Тема 2.2. Скелет туловища		1	2		2	1	1			1		4		
6.	Тема 2.3. Череп		2	2		2	1	1			2		4		
7.	Тема 2.4. Скелет верхних конечностей		3	2		2					3		4		
8.	Тема 2.5. Скелет нижних конечностей		4	2		2	1	1			4		4		
9.	Тема 2.6. Скелетная мускулатура человека		3	1	1		3	1	2				7		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
10	Тема 2.7. Мышцы туловища и шеи		5	2		2	1	1			5		7		
11	Тема 2.8. Мышцы верхних конечностей		6	2		2	1	1			6		7		
12	Тема 2.9. Мышцы нижних конечностей		7	2		2	1	1			7		7		
13	<b>Раздел 3. Сердечно-сосудистая система</b>	<b>4</b>	<b>5-9</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>					<b>10</b>		12
14	Тема 3.1 Сердце		5,8	2	1	1	1	1			8		10		
15	Тема 3.2. Сосудистая система		5,8,9	3	1	2	1	1			9,10		10		
16	Тема 3.3. Кровообращение плода		5,9	1		1	1	1			10				
17	<b>Раздел 4. Внутренние органы</b>	<b>4</b>	<b>7-11</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>							12
18	Тема 4.1. Дыхательная система		10, 11	2		2	1	1			11				
19	Тема 4.2. Органы мочевого выделения		11	2		2	1	1			11				
20	Тема 4.3. Органы пищеварения		7	4	2	2	1	1				12			
21	<b>Раздел 5. Эндокринная система</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	<b>1</b>			<b>12</b>				12
22	Тема 5.1. Эндокринная система		9	2	2		1	1			12				
23	<b>Раздел 6. Половая система</b>	<b>4</b>	<b>9</b>				<b>1</b>	<b>1</b>			<b>13</b>				12
24	Тема 6.1. Мужские и женские половые органы		9				1	1			13				
25	<b>Раздел 7. Нервная система</b>	<b>4</b>	<b>11-17</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>3</b>						
26	Тема 7.1. Общий план строения нервной системы. Нервная ткань		11	1	1		2	2			13				
27	Тема 7.2. Спинной мозг. Спинномозговые нервы		11,12	3	1	2	2	2			13				
28	Тема 7.3. Головной мозг		13,14, 15	8	4	4	2	2			14,1 5			15	
29	Тема 7.4. Вегетативная нервная система		16	2		2	2	2			16				
30	Тема 7.5. Проводящие пути центральной нервной системы		17	2		2	2	2			17				
31	Тема 7.6. Онтогенез нервной системы		17				5	2	3		17				
32	<b>Раздел 8. Анализаторы</b>	<b>4</b>	<b>17-18</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>8</b>				<b>18</b>			16
33	Тема 8.1. Зрительный анализатор		17,18	2	1	1	2	2			18				
34	Тема 8.2. Слуховой и вестибулярный анализаторы		17,18	2	1	1	2	2			18				

35	Тема 8.3. Кожный и двигательный анализаторы		18				2	2						
36.	Тема 8.4. Вкусовой и обонятельный анализаторы		18				2	2						
	<b>Общая трудоемкость, в часах</b>			<b>54</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>46</b>	<b>8</b>		<b>Промежуточная аттестация</b>			
											<b>Форма</b>		<b>Семестр</b>	
											<b>Зачет</b>		<b>4 семестр</b>	

**4.1.2. Структура дисциплины «Анатомия человека»  
(заочная форма обучения)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 зачетные единицы, 108 часов.**

№п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)				
			Аудиторная работа			Самостоятельная работа				Собеседование	Отчет по лабор. работе, коллоквиум	Тест	Контрольная работа	Реферат
			Всего	Лекция	Лабораторные занятия	Всего	Подготовка к аудиторным занятиям	Реферат	Подготовка к зачету					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	<b>Раздел 1. Введение в анатомию</b>	4	1	1		4	4							
2.	Тема 1.1. Общие сведения о строении человека. Основные анатомические термины и понятия.		1	1		4	4							
3.	<b>Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат</b>	4	6	3	3	45	45							
4.	Тема 2.1. Общие сведения о скелете человека		1	1		5	5							
5.	Тема 2.2. Скелет туловища					5	5			+				
6.	Тема 2.3. Череп		1		1	5	5							
7.	Тема 2.4. Скелет верхних конечностей					5	5			+				
8.	Тема 2.5. Скелет нижних конечностей		1	1		5	5							
9.	Тема 2.6. Скелетная мускулатура человека		1		1	5	5			+				
10.	Тема 2.7. Мышцы туловища и шеи					5	5			+				
11.	Тема 2.8. Мышцы верхних конечностей		1	1		5	5			+				
12.	Тема 2.9. Мышцы нижних конечностей		1		1	5	5							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
13.	<b>Раздел 3. Сердечно-сосудистая система</b>	4	1		1	15	15							
14.	Тема 3.1 Сердце		1		1	5	5			+				
15.	Тема 3.2. Сосудистая система					5	5			+				
16.	Тема 3.3. Кровообращение плода					5	5							
	<b>Итого за 4 семестр:</b>		<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>64</b>	<b>64</b>							
17.	<b>Раздел 4. Внутренние органы</b>	5	2	1	1	6	6							
18.	Тема 4.1. Дыхательная система		1	1		2	2			+				
19.	Тема 4.2. Органы мочевого выделения		1		1	2	2							
20.	Тема 4.3. Органы пищеварения					2	2			+				
21.	<b>Раздел 5. Эндокринная система</b>	5	1	1		2	2							
22.	Тема 5.1. Эндокринная система		1	1		2	2							
23.	<b>Раздел 6. Половая система</b>	5	1	1		2	2							
24.	Тема 6.1. Мужские и женские половые органы		1	1		2	2							
25.	<b>Раздел 7. Нервная система</b>	5	3	1	2	10	10				+			
26.	Тема 7.1. Общий план строения нервной системы. Нервная ткань		1	1		2	2			+				
27.	Тема 7.2. Спинной мозг. Спинномозговые нервы		1		1	2	2			+				
28.	Тема 7.3. Головной мозг					2	2			+				
29.	Тема 7.4. Вегетативная нервная система		1		1	2	2							
30.	Тема 7.5. Черепно-мозговые нервы					1	1			+				
31.	Тема 7.6. Онтогенез нервной системы					1	1							
32.	<b>Раздел 8. Анализаторы</b>	5	1		1	4	4							
33.	Тема 8.1. Зрительный анализатор					1	1							
34.	Тема 8.2. Слуховой и вестибулярный анализаторы		1		1	1	1							
35.	Тема 8.3. Кожный и двигательный анализаторы					1	1							
36.	Тема 8.4. Вкусовой и обонятельный анализаторы					5	1		4					+

	<b>Итого за 5 семестр</b>		<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>24</b>		4					
	Общая трудоемкость в часах		<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>92</b>	<b>88</b>		<b>4</b>	Промежуточная аттестация				
										Форма	Семестр			
										<b>Зачет</b>	<b>5</b>			



## **4.2. Содержание дисциплины**

### **Раздел 1. Введение в анатомию**

#### **Тема 1.1. Общие сведения о строении человека. Основные анатомические термины и понятия**

Место анатомии человека в системе биологических наук. Задачи и методологические основы анатомии человека. Организм как целостная биосистема. Анатомическая терминология: оси, плоскости, топография.

### **Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат**

#### **Тема 2.1. Общие сведения о скелете человека**

Строение и классификация костей, химический состав кости. Типы соединения костей: синартрозы, суставы, симфизы. Строение сустава. Классификация суставов. Вспомогательные образования суставов.

#### **Тема 2.2. Скелет туловища**

Позвоночник. Его отделы, изгибы. Особенности строения шейных, грудных, поясничных позвонков. Крестец. Копчик. Соединения позвонков. Возрастные особенности позвоночника. Осанка. Грудина. Ребра. Соединение ребер с позвонками и грудиной.

**Тема 2.3. Череп.** Кости мозгового и лицевого отделов, их строение. Возрастные и половые особенности черепа.

#### **Тема 2.4. Скелет верхних конечностей**

Кости плечевого пояса: ключица, лопатка; их соединения. Кости свободной верхней конечности (плеча, предплечья, кисти) и их соединения. Особенности строения суставов верхней конечности.

#### **Тема 2.5. Скелет нижних конечностей**

Кости тазового пояса. Возрастные и половые особенности таза. Кости свободной нижней конечности (бедро, голени, стопы) и их соединения. Своды стопы, их значение, формирование.

#### **Тема 2.6. Скелетная мускулатура человека**

Строение скелетной мышцы. Вспомогательные аппараты мышц. Классификация скелетных мышц человека. Биомеханика работы мышц.

#### **Тема 2.7. Мышцы туловища и шеи**

Мышцы спины, груди, живота. Мышцы шеи. Начало и прикрепление, функции мышц.

#### **Тема 2.8. Мышцы верхних конечностей**

Мышцы плечевого пояса, плеча, предплечья, кисти. Начало, прикрепление, функции мышц.

#### **Тема 2.9. Мышцы нижних конечностей**

Мышцы таза, бедра, голени, стопы. Начало, прикрепление, функции мышц.

### **Раздел 3. Сердечно-сосудистая система**

#### **Тема 3.1. Сердце**

Строение сердца, оболочки, камеры, клапанный аппарат. Проводящая система сердца. Коронарные сосуды и иннервация сердца.

#### **Тема 3.2. Сосудистая система**

Особенности строения артерий, вен, капилляров. Артериальная система. Аорта и ее отделы. Венозная система. Система верхней полой вены. Система нижней полой вены. Анастомозы. Лимфатическая система. Лимфатические узлы и лимфоидные органы.

#### **Тема 3.3. Кровообращение плода**

Особенности развития и строения сердца плода. Кровообращение плода. Плацента.

### **Раздел 4. Внутренние органы**

#### **Тема 4.1. Дыхательная система**

Топография органов дыхания. Носовая полость. Гортань. Голособразование. Трахея. Бронхи. Лёгкие. Плевра. Плевральная полость.

## **Тема 4.2. Органы мочевого выделения**

Почки, положение, строение. Нефрон – структурно-функциональная единица почки. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал, его сфинктеры.

## **Тема 4.3. Органы пищеварения**

Топография. Строение стенки пищеварительного тракта: слизистая, мышечная, серозная оболочки. Ротовая полость. Зубы. Слюнные железы. Пищевод. Желудок. Кишечник. Печень. Желчный пузырь. Поджелудочная железа.

## **Раздел 5. Эндокринная система**

### **Тема 5.1. Эндокринная система**

Эндокринные, экзокринные и смешанные железы. Их морфо-функциональные особенности. Топография эндокринной системы. Гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Их гормоны. Функции. Эндокринные функции поджелудочной и половых желёз. Тимус – орган иммуногенеза. Возрастные особенности органов эндокринной системы.

## **Раздел 6. Половая система**

### **Тема 6.1. Мужские и женские половые органы**

Мужские половые органы. Женские половые органы. Понятие мочеполового аппарата.

## **Раздел 7. Нервная система**

### **Тема 7.1. Общий план строения нервной системы. Нервная ткань**

Общий план строения нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная нервная система. Нервная ткань. Нейрон-структурно-функциональная единица нервной системы. Оболочки мозга: твёрдая, паутинная, мягкая.

### **Тема 7.2. Спинной мозг. Спинномозговые нервы**

Топография и морфология спинного мозга. Анатомическое строение спинного мозга: серое и белое вещество. Функции спинного мозга. Спинномозговые нервы – образование, деление. Образование сплетений, главные их ветви и области иннервации.

### **Тема 7.3. Головной мозг**

Общая характеристика головного мозга. Отделы головного мозга: продолговатый мозг, мост, средний мозг, промежуточный мозг, мозжечок. Их строение и основные функции. Ретикулярная формация. Конечный мозг. Морфология больших полушарий, их доли, борозды и извилины. Локализация функций в коре больших полушарий. Желудочки мозга.

### **Тема 7.4. Вегетативная нервная система**

Симпатическая и парасимпатическая системы. Роль вегетативной нервной системы в регуляции функций организма.

### **Тема 7.5. Проводящие пути центральной нервной системы**

Проводящие пути спинного и головного мозга, основные анатомические особенности автономной нервной системы, значение её для жизнедеятельности организма.

### **Тема 7.6. Онтогенез нервной системы**

Закладка зачатков нервной системы в процессе нейруляции. Дальнейшие превращения мозговых пузырей и формирование отделов головного мозга. Постнатальное развитие и созревание структур головного мозга.

## **Раздел 8. Анализаторы**

### **Тема 8.1. Зрительный анализатор**

Глазное яблоко, его оболочки. Цилиарное тело. Хрусталик. Оптическая система глаза. Аккомодация. Сетчатка. Цитологическое строение сетчатки. Вспомогательные аппараты глаза. Проводниковый и центральный отделы зрительного анализатора.

### **Тема 8.2. Слуховой и вестибулярный анализаторы**

Наружное ухо. Среднее ухо. Слуховая труба, их функциональное значение. Внутреннее ухо. Костный и перепончатый лабиринты. Рецепторные аппараты слухового и

вестибулярного анализаторов. Проводниковый и центральный отделы слухового и вестибулярного анализатора.

### **Тема 8.3 Кожный и двигательный анализаторы**

Строение и функции кожи. Рецепторы кожи, их строение и расположение. Проводниковый и центральный отделы кожного анализатора. Двигательный анализатор. Периферический, проводниковый и центральные отделы. Соматосенсорика (кожно-кинестетическое чувство).

### **Тема 8.4. Вкусовой и обонятельный анализаторы**

Орган вкуса. Вкусовые рецепторы. Проводниковый и центральный отделы вкусового анализатора. Периферический, проводниковый и центральный отделы обонятельного анализатора.

## **5. Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие методы и формы: лекции и лабораторные занятия.

При проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии изучения материала как:

- лекция-информационная (Раздел 1. Введение в анатомию (Тема 1.1. Общие сведения о строении человека. Основные анатомические термины и понятия));
- лекция-визуализация (Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат; Раздел 3. Сердечно-сосудистая система; Раздел 4. Внутренние органы; Раздел 8. Анализаторы);
- лекция с презентацией учебного материала (Раздел 5. Эндокринная система; Раздел 6. Нервная система);
- Работа в парах (на лабораторных занятиях часть заданий студенты выполняют при работе в парах)

Занятия, проводимые в интерактивной форме, в том числе с использованием интерактивных технологий, составляют не менее 50 % от общего количества аудиторных занятий.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: технология систематизации имеющейся информации, технология поиска и сбора новой информации.

При реализации образовательных технологий используются следующие виды самостоятельной работы:

- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- изучение и анализ учебной и методической литературы;
- написание рефератов с последующим представлением их материалов в виде докладов с презентациями.
- подготовка к лабораторной работе;
- поиск информации в сети «Интернет» и литературе;
- подготовка к сдаче зачёта.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы со студентами, в том числе в электронной образовательной среде с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.  
Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной  
аттестации по итогам освоения дисциплины  
6.1 План самостоятельной работы студента**

№ недели	№, наименование тем	Вид самостоятельной работы	Рекомендуемая литература	Кол-во часов
1	3	4	5	6
1	Тема 2.2. Скелет туловища	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с конспектом лекции;</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования,</li> <li>- подготовка к тесту</li> </ul>	а) 1,2 б) 1 в) 1-3	2
2	Тема 2.2. Скелет туловища	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с конспектом лекции;</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка к тесту</li> <li>- подготовка отчета по лабораторной работе 2.</li> </ul>	а) 1,2 б) 2 в) 1-3	2
3	Тема 2.4. Скелет верхних конечностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с конспектом лекции;</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка к тесту</li> <li>- подготовка отчета по лабораторной работе 3.</li> </ul>	а) 1,2 б) 1 в) 1-3	1
4	Тема 2.5. Скелет нижних конечностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с конспектом лекции;</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка к тесту</li> <li>- подготовка отчетов по лабораторным работам.</li> </ul>	а) 1,2 б) 1 в) 1-3	1
5	Тема 2.7. Мышцы туловища и шеи	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с конспектом лекции;</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования,</li> <li>- подготовка к тесту.</li> </ul>	а) 1,2 б) 1 в) 1-3	2
6	Тема 2.8. Мышцы верхних конечностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с конспектом лекции;</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка к тесту</li> <li>- подготовка отчетов по лабораторным работам.</li> </ul>	а) 1,2 б) 1 в) 1-3	2
7	Тема 2.9. Мышцы нижних конечностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с конспектом лекции;</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> </ul>	а) 1,2 б) 1 в) 1-3	2

		- изучение вопросов для собеседования - подготовка к тесту - подготовка отчетов по лабораторным работам.		
8	Тема 3.1 Сердце Тема 3.3. Кровообращение плода	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с конспектом лекции;</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка к тесту</li> <li>- подготовка отчета по лабораторным работам.</li> <li>• Подготовка реферата.</li> </ul>	а) 1,2 б) 1 в) 1-3	2
9	Тема 3.2. Сосудистая система	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с конспектом лекции;</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка к тесту</li> <li>- подготовка отчета по лабораторным работам.</li> <li>• Подготовка реферата.</li> </ul>	а) 1,2 б) 1 в) 1-3	3
10	Тема 4.1. Дыхательная система, Тема 4.2. Органы мочевыделения, Тема 4.3. Органы пищеварения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с конспектом лекции;</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка к тесту</li> <li>- подготовка отчета по лабораторным работам.</li> <li>• Подготовка реферата.</li> </ul>	а) 1,2 б) 1 в) 1-3	1
11	Тема 5.1. Эндокринная система	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с конспектом лекции;</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка к тесту</li> <li>- подготовка отчета по лабораторным работам.</li> <li>• Подготовка реферата.</li> </ul>	а) 1,2 б) 1 в) 1-3	1
12	Тема 6.1. Мужские и женские половые органы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с конспектом лекции;</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка к тесту</li> <li>• - подготовка отчета по лабораторным работам.</li> <li>Подготовка реферата.</li> </ul>	а) 1,2 б) 1 в) 1-3	2  2
13- 14	Тема 7.2. Спинной мозг. Спинальные нервы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с конспектом лекции;</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка к контрольной работе</li> <li>- подготовка отчета по лабораторным работам.</li> </ul>	а) 1,2 б) 1 в) 1-3	3

15	Тема 7.3. Головной мозг	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с конспектом лекции;</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка к контрольной работе</li> <li>- подготовка отчета по лабораторным работам.</li> </ul>	а) 1,2 б) 1 в) 1-3	3
16	Тема 7.4. Вегетативная нервная система Тема 7.5. Проводящие пути центральной нервной системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с конспектом лекции;</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка к тесту</li> <li>• - подготовка отчета по лабораторным работам.</li> <li>• Подготовка реферата.</li> </ul>	а) 1,2 б) 1 в) 1-3	2
17-18	Тема 8.1. Зрительный анализатор Тема 8.2. Слуховой и вестибулярный анализаторы Тема 8.3. Кожный и двигательный анализаторы Тема 8.4. Вкусовой и обонятельный анализаторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с конспектом лекции;</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка отчета по лабораторным работам, к коллоквиуму.</li> <li>• Подготовка к зачету.</li> </ul>	а) 1,2 б) 1 в) 1-3	4

## 6.2. Методические указания к самостоятельной работе студентов

**Подготовка к лабораторной работе.** При подготовке к лабораторной работе необходимо внимательно изучить теоретический материал по данной работе, методику организации и ход работы. Необходимо уяснить ход работы и последовательность выполняемых действий. Четко представлять задания для выполнения работы.

**Подготовка отчета по лабораторным работам.** Отчёт о лабораторной работе должен содержать описание, выполненные задания, зарисовки. Все результаты наблюдений непосредственно фиксируются в рабочей тетради в виде рисунков (выполняются только карандашами) и описаний (шариковой или гелевой ручкой). Отчёт должен предоставляться преподавателю для проверки в течение недели после выполнения лабораторной работы. Неаккуратно оформленные отчёты к проверке не принимаются. Проверка лабораторной работы сопровождается собеседованием с преподавателем. Выполненными считаются только принятые преподавателем лабораторные работы.

**Подготовка к коллоквиуму.** Коллоквиум – активная форма работы студентов. Участие в работе группы на коллоквиуме способствует более прочному усвоению материалов лекций, глубокому осмыслению причинно-следственных связей между отдельными явлениями общественной жизни прошлого, пониманию актуальности изучаемых проблем. В основе подготовки к коллоквиуму лежит работа с конспектами лекций и рекомендованной кафедрой учебной литературой. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме.

**Подготовка реферата и доклада по нему с компьютерной презентацией.** Реферат – письменная работа объемом 10-18 печатных страниц, выполняемая студентом в течение длительного срока (около месяца). Реферат – краткое точное изложение сущности

какого-либо вопроса, темы на основе нескольких первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу. Помимо реферирования прочитанной литературы, от студента требуется аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу.

Доклад (устное сообщение) по реферату представляет собой краткое (5-7 мин) изложение сути выполненной работы, сопровождающееся компьютерной презентацией.

**Выполнение тестовых заданий.** Перед началом выполнения тестов следует внимательно изучить теоретический материал, и ответить на вопросы, имеющиеся в учебнике. Выполняя тесты, следует иметь в виду, что задания бывают следующих типов:

1. Задания с выбором правильного ответа из числа предложенных. Необходимо выбрать один правильный ответ из числа предложенных.

2. Задания с множественным выбором. Необходимо выбрать все правильные ответы из числа предложенных.

3. Задания на соответствие. Нужно подобрать правильный ответ из одного столбца и соотнести с характеристиками, указанными в другом столбце.

4. Задания на установление правильной последовательности. В этом случае необходимо расположить ответы в правильном порядке.

5. Открытые тестовые задания. В этом случае варианты ответа не предлагаются, свой ответ необходимо вписать в поле ответа.

**Подготовка к контрольной работе.** Контрольная работа – это промежуточный этап контроля с целью выявления уровня остаточных знаний. Контрольной работой считается запланированная преподавателем проверка знаний преимущественно в письменной форме. Это метод определения существующих знаний студента, который представляет собой ряд ответов в письменном виде, предоставленных на определенные вопросы из теоретической части содержания одной или нескольких тем дисциплины.

При подготовке к контрольной работе необходимо детально изучить теоретический материал по пройденным темам, используя учебную литературу и лекции.

### **6.3 Материалы для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля знаний Контроль освоения компетенций**

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые разделы (темы) программы	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Контрольный тест №1	Раздел 2 (темы 2.1– 2.5)	ОК-6, СК-1
2.	Контрольный тест №2	Раздел 2 (темы 2.6– 2.9)	ОК-6, СК-1
3.	Контрольный тест №3	Раздел 3 (темы 3.1, 3.2)	ОК-6, СК-1
4.	Контрольная работа	Раздел 7 (темы 7.2, 7.3)	ОК-6, СК-1
5.	Коллоквиум № 1	Раздел 4 (тема 4.3)	ОК-6, СК-1
6.	Коллоквиум № 2	Раздел 8 (темы 8.1–8.4)	ОК-6, СК-1
7.	Реферат	Разделы 3,4,5,6 ,8	ОК-6, СК-1
8.	Зачёт	Разделы 1–8	ОК-6, СК-1

#### **Демонстрационный вариант теста:**

**Тема: Опорно-двигательный аппарат. Скелет**

**1. Укажите основные функции скелета человека**

1. кроветворная
2. опорная

3. защитная
4. локомоторная
- 2. Что является структурной единицей кости?**
  1. оссеин
  2. остеон
  3. красный костный мозг
  4. остеоцит
- 3. Укажите анатомические образования, характерные для типичных шейных позвонков:**
  1. отверстие на поперечных отростках
  2. латеральная масса
  3. раздвоенный на конце остистый отросток
  4. сосочковый
- 4. Какие грудные позвонки имеют на теле полные реберные ямки?**
  1. I
  2. X
  3. XI
  4. XII
- 5. Укажите части грудины:**
  1. тело
  2. шиловидный отросток
  3. рукоятка
  4. ключичная вырезка
- 6. Укажите анатомические образования на проксимальном конце плечевой кости:**
  1. анатомическая шейка
  2. надмыщелок
  3. межбугорковая борозда
  4. суставная головка
- 7. Какие анатомические образования находятся на дистальном конце лучевой кости:**
  1. шейка
  2. головка
  3. локтевая вырезка
  4. шиловидный отросток
- 8. На какие основные отделы делится скелет нижней конечности ?**
  1. бедренная кость
  2. таз
  3. пояс конечностей
  4. скелет нижней конечности
- 9. Какие анатомические образования находятся на проксимальном эпифизе бедренной кости?**
  1. большой вертел
  2. медиальный мыщелок бедренной кости
  3. шероховатая линия на дорсальной поверхности бедренной кости
  4. межвертельная линия
- 10. Укажите кости, участвующие в формировании мозгового черепа:**
  1. клиновидная
  2. затылочная
  3. лобная
  4. теменная
- 11. Укажите анатомические образования внутренней поверхности чешуи затылочной кости:**
  1. борозда нижнего каменистого синуса



2. борозда поперечного синуса
  3. верхняя выйная линия
  4. борозда верхнего сагиттального синуса
- 12. Укажите основные части решетчатой кости:**
1. решетчатая пластинка
  2. решетчатый лабиринт
  3. перпендикулярная пластинка
  4. решетчатые ячейки
- 13. Какие отростки имеет небная кость**
1. пирамидальный
  2. глазничный
  3. клиновидный
  4. небный
- 14. Какие кости принимают участие в образовании передней черепной ямки?**
1. лобная
  2. решетчатая
  3. теменная
  4. клиновидная
- 15. Какие кости участвуют в образовании костной перегородки носа?**
1. носовая
  2. сошник
  3. слезная
  4. решетчатая

#### **Демонстрационный вариант контрольной работы**

##### **Тема: Центральная нервная система**

1. Строение и функции спинного мозга
2. Указать на рисунке проводящие пути спинного мозга
3. Строение и функции продолговатого мозга и моста
4. Строение и функции среднего мозга
5. Строение и функции мозжечка
6. Строение и функции промежуточного мозга
7. Указать на рисунках борозды и извилины верхне-латеральной, медиальной и нижней поверхностей больших полушарий
8. Локализация функций в коре больших полушарий. Функциональная асимметрия полушарий
9. Базальные ганглии. Лимбическая система

#### **Демонстрационный вариант вопросов к коллоквиуму**

##### **Тема: Органы пищеварения**

1. Строение стенок пищеварительного тракта: слизистая, мышечная, серозная оболочки.
2. Ротовая полость. Язык. Миндалины.
3. Глотка. Пищевод.
4. Желудок. Топография.
5. Тонкий кишечник. Особенности строения. Кишечные ворсинки.
6. Толстый кишечник. Особенности строения..
7. Печень. Морфология и топография.
8. Поджелудочная железа. Её строение и роль в пищеварении.

### **Демонстрационный вариант тем рефератов**

1. Онтогенез дыхательной системы
2. Поджелудочная железа
3. Женская половая система человека, ее анатомо-физиологические и возрастные особенности
4. Мужская половая система человека, ее анатомо-физиологические и возрастные особенности
5. Онтогенез сердечно-сосудистой система
6. Венозная система человека
7. Артериальная система человека
8. Лимфатическая система человека
9. Строение внутренних органов человека
10. Строение гортани человека
11. Мочевыделительная система
12. Артерии головного мозга
13. Онтогенез пищеварительной системы
14. Ротовая полость, возрастные особенности.
15. Толстый кишечник.
16. Тонкий кишечник
17. Воздухоносные пути
18. Легкие, строение, возрастные особенности
19. Железы внутренней секреции.

### **Демонстрационный вариант вопросов к зачету (очная форма обучения)**

1. Виды позвонков и их особенности. Соединение позвонков.
2. Соединение костей.
3. Классификация суставов.
4. Форма костей. Строение, химический состав.
5. Строение позвоночного столба и его особенности в связи с прямохождением.
6. Грудная клетка, кости ее образующие. Соединение ребер с грудиной и позвоночником.
7. Кости плечевого пояса и их соединения.
8. Кости мозгового черепа.
9. Строение мышцы. Мышцы шеи. Мышцы, связанные с подъязычной костью.
10. Мышцы груди. Дыхательные мышцы.
11. Мышцы живота.
12. Мышцы, сгибающие стопу в голеностопном суставе.
13. Ротовая полость.
14. Глотка.
15. Толстый кишечник.
16. Строение серозной, мышечной, слизистой оболочек пищеварительного тракта.
17. Печень - положение, строение. Кровоснабжение печени.
18. Наружный нос. Носовая полость.
19. Гортань – положение, строение.
20. Строение трахеи. Ветвление бронхов в легких. Понятие об ацинусе.
21. Строение легких. Газообмен в легких. Плевра, плевральная полость.
22. Строение мужской половой системы.
23. Сердце, положение, камеры, клапанный аппарат.
24. Аорта. Ветви дуги аорты. Общая сонная артерия.
25. Характеристика нисходящей аорты.
26. Кровообращение в брюшной полости.
27. Кровообращение плода.
28. Лимфатическая система.

29. Спинной мозг. Образование спинномозгового нерва.
30. Продолговатый мозг.
31. Мост. Мозжечок.
32. Средний мозг.
33. Оболочки спинного и головного мозга.
34. Слуховой анализатор.
35. Вестибулярный анализатор.
36. Зрительный анализатор.
37. Анализаторы вкуса и обоняния.

**Демонстрационный вариант вопросов к зачёту (заочная форма обучения)**

1. Виды позвонков и их особенности. Соединение позвонков.
2. Соединение костей.
3. Классификация суставов.
4. Форма костей. Строение, химический состав.
5. Строение позвоночного столба и его особенности в связи с прямохождением.
6. Грудная клетка, кости ее образующие. Соединение ребер с грудиной и позвончиком.
7. Кости плечевого пояса и их соединения.
8. Кости мозгового черепа.
9. Строение мышцы. Мышцы шеи. Мышцы, связанные с подъязычной костью.
10. Мышцы груди. Дыхательные мышцы.
11. Мышцы живота.
12. Мышцы, сгибающие стопу в голеностопном суставе.
13. Ротовая полость.
14. Глотка.
15. Толстый кишечник.
16. Строение серозной, мышечной, слизистой оболочек пищеварительного тракта.
17. Печень - положение, строение. Кровоснабжение печени.
18. Наружный нос. Носовая полость.
19. Гортань – положение, строение.
20. Строение трахеи. Ветвление бронхов в легких. Понятие об ацинусе.
21. Строение легких. Газообмен в легких. Плевра, плевральная полость.
22. Строение мужской половой системы.
23. Сердце, положение, камеры, клапанный аппарат.
24. Аорта. Ветви дуги аорты. Общая сонная артерия.
25. Характеристика нисходящей аорты.
26. Кровообращение в брюшной полости.
27. Кровообращение плода.
28. Лимфатическая система.
29. Спинной мозг. Образование спинномозгового нерва.
30. Продолговатый мозг.
31. Мост. Мозжечок.
32. Средний мозг.
33. Оболочки спинного и головного мозга.
34. Слуховой анализатор.
35. Вестибулярный анализатор.
36. Зрительный анализатор.
37. Анализаторы вкуса и обоняния.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Анатомия человека»

### а) основная литература

1. Курепина М.М. Анатомия человека. Учеб. Для ВУЗОВ / М.М.Курепина, А.П. Ожигова, А.А. Никитина. – М: ВЛАДОС, 2005. – 383 с. (имеется в библиотеке ПГУ в печатном виде).
2. Курепина М.М. Анатомия человека: атлас / М.М.Курепина, А.П. Ожигова, А.А. Никитина. – М: ВЛАДОС, 2005. – 239 с. (имеется в библиотеке ПГУ в печатном виде).

### б) дополнительная литература

1. Билич, Г.Л. Атлас анатомии человека: в 3-х т. Т. 1: учебное пособие. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. — 488 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/74282>

### в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Анатомия человека : учебник [Электронный ресурс] / М.М. Курепина, А.П. Ожигова, А.А. Никитина. — Москва : Владос, 2010. — 384 с. — ISBN 978-5-691-00905-1. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/900271>
2. Практикум по анатомии и морфологии человека. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — БГПУ имени М. Акмуллы, 2006. — 80 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/43273>
3. Прищепа И. М. Анатомия человека : учеб. пособие [Электронный ресурс] / И.М. Прищепа. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2017. — 459 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат).— : Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=670876>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для освоения данной дисциплины используются:  
(ауд. 103)

### Переносное мультимедийное оборудование:

Ноутбук, мультимедийный проектор, переносной экран (ручной).

### Комплект учебной мебели:

Стол лабораторный, шкафы, стол преподавательский, парты, стулья, меловая доска.

Приборы:

Микроскопы

### Учебно-наглядное пособие:

Таблицы, схемы, муляжи, модели, барельефные

Рабочая программа дисциплины «Анатомия человека» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование».

Составитель:

1. Маковеева О.С., к.п.н. 

**Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.**

Программа одобрена на заседании кафедры "Общая биология и биохимия"

Протокол № 6 от «18» января 2016 года

Зав. кафедрой  Г.А.Карпова

Программа согласована с заведующим выпускающей кафедрой

«Общая биология и биохимия»



Г.А.Карпова



Программа одобрена методической комиссией факультета физико-математических и естественных наук

Протокол № 6 от «19» января 2016 года

Председатель методической комиссии факультета физико-математических и естественных наук

 М.А.Родионов

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов (страниц)		
			замененных	новых	аннулированных
2016/2017 уч.гг.	Переутверждена на 2016/2017 уч.гг. Пр.№1 от 2.09.16 Зав.каф. 	Актуализирован пункт 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.	20	нет	нет
2017/2018 уч.гг.	Переутверждена на 2017/2018 уч.гг. Пр.№1 от 1.09.17 Зав.каф. 	Актуализирован пункт 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины. Актуализирован пункт 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.	20	нет	нет