

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**  
**Ошский государственный университет**  
**Медицинский факультет**  
**Кафедра нормальной и топографической анатомии**  
**конституциональной типологии человека**

**«Утверждено»** \_\_\_\_\_  
на заседании кафедры, протокол № \_\_\_\_\_  
от “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2017 г  
Зав. кафедрой, доц. Муратова Ж.К.

**«Согласовано»** \_\_\_\_\_  
Председатель УМС факультета  
ст. преп-ль Турсунбаева А.Т.  
от “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2017 г

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(I семестр 2017-2018 уч. г.)

**Дисциплина: Нормальная анатомия**  
**Направление: 560005 – фармация**

Всего   3   кредита  
Курс   1    
Семестр   I    
Лекций   18   часов  
Практических   27   часов  
Количество рубежных контролей (РК)   2    
СРС   45   часов  
Экзамен   I   семестр  
Всего аудиторных часов   45    
Всего внеаудиторных часов   45    
Общая трудоемкость   90   часов

**Рабочая программа составлен на основании** \_\_\_\_\_

**Составители:** \_\_\_\_\_

Ош - 2017



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа написана с учетом новых требований, предъявляемых высшей школой и предназначена для студентов специальности «560005 - фармация» высших медицинских учебных заведений. Для понимания физиологии и патологии, формирования клинического мышления, диагностирования и успешного лечения больных имеет большое значение умение руководствоваться функционально-анатомическим подходом, понимать причинно-следственные отношения на этапах филогенеза и онтогенеза в свете эволюционной теории. Важное прикладное значение приобретают особенности индивидуального развития, варианты строения органов, а также различные виды аномалий. Такое функционально-анатомическое, эволюционное рассмотрение фактических данных о морфологических особенностях организма человека в курсе анатомии человека имеет огромное значение для патологии, так как способствует пониманию закономерностей природы здорового и больного человека.

Анатомия является обязательной дисциплиной, входящей в базовую часть образовательной программы, которая изучается на протяжении I и II семестров на кафедре анатомии человека. Дисциплина включает 4 общих модуля, состоящих из 14 тем (или 4 РК).

В **I семестре** изучается общий раздел **Соматология** включающий: общий покров тела; систему скелета и соединения костей; мышечную систему.

Во **II семестре** изучаются общий раздел **Спланхнологии** (пищеварительная система; дыхательная система; мочевая и половая системы; эндокринные железы и сердце),

Контроль уровня качества знаний студентов предусматривает:

- a) **текущий контроль** по материалу проходимой темы, который набирает соответствующие баллы;
- b) **рубежный контроль - семестровая аттестация** (в конце I и II семестров);
- c) **итоговый контроль** (аттестационное испытание в виде **экзамена** (после II семестра);

**Цель дисциплины:** приобретение студентом знаний по строению тела человека, строению органов и систем, их топографии и развитию на основе современных достижений макро- и микроскопической анатомии, а также формирование общепрофессиональной врачебной компетенции в вопросах структурной организации основных процессов жизнедеятельности организма.

**Задачи дисциплины:**

- Изучить строение и функции органов и систем человеческого тела, их анатомо-топографические взаимоотношения, рентгенологическое изображение на основе достижений современных методов исследования;
- Сформировать у студентов умений ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, т.е. владению «анатомическим материалом» для понимания патологии, диагностики и лечения;
- Рассмотреть индивидуальные, половые и возрастные особенности органов и систем, включая органогенез, показать варианты изменчивости и пороки развития;
- Выработать научное представление о взаимозависимости и единстве структуры и функции как отдельных органов, так и организма в целом, их изменчивости в процессе филогенеза и онтогенеза;
- Воспитывать этические нормы поведения в «анатомическом театре», уважительного и бережного отношения к изучаемому объекту – органам человеческого тела, к трупу, которые изучаются во имя живого человека;

### Место дисциплины в структуре образовательной программы (ООП)

Нормальная анатомия человека относится к государственному компоненту профессионального цикла по специальности фармация.

### ПРЕРЕКВИЗИТЫ КУРСА

«На входе» в соответствии с учебным планом изучение анатомии человека осуществляется в I – II семестрах. Анатомия человека как учебная дисциплина базируется на

изучении студентами медицинской биологии, гистологии, цитологии и эмбриологии, биофизики, латинского языка и интегрируется с этими дисциплинами.

### ПОСТРЕКВИЗИТЫ КУРСА

«На выходе» закладываются основы для изучения студентами нормальной физиологии, пропедевтики клинических дисциплин и формирования умений применять знания по анатомии человека в процессе дальнейшего изучения всех клинических дисциплин и в будущей профессиональной деятельности. Исходя из запросов и требований клинических – педиатрия, детские болезни, внутренние болезни, хирургические болезни, акушерство и гинекология и др., а также медико-профилактических дисциплин, в преподавании анатомии человека особое внимание уделяется прикладным аспектам этой фундаментальной науки.

<i>Код РООП</i>	<i>Компетенции ОП</i>	<i>Формулировка РО дисциплины (РОд)</i>	<i>РО темы (РОт)</i>
<b>РО<sub>1</sub></b> – Способен использовать базовые положения математических, естественных, гуманитарных и экономических наук в профессиональной работе и самостоятельно приобретать новые знания, владеет навыками использования компьютерных программ для получения, хранения и переработки информации	<b>ОК-1</b> способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности	<p><b>Знает и понимает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы истории анатомии;</li> <li>- методы анатомических исследований и термины;</li> <li>- анатомо-физиологические, возрастнополовые индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов;</li> <li>- объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков;</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней;</li> <li>- медико-анатомическим понятийным аппаратом;</li> </ul>	<p><b>Знает</b></p> <hr/> <p><b>Умеет</b></p> <hr/> <p><b>Владеет</b></p> <hr/>

<p><b>РО<sub>4</sub></b> – Умеет диагностировать заболевания, патологические и неотложные состояния у детей, подростков и взрослого населения, а также диагностика беременности на основе владения пропедевтическими и лабораторно-инструментальными методами исследования</p>	<p><b>ПК-5</b> способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка;</p> <p><b>ПК-16</b> способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов;</p>	<p><b>Знает и понимает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру органов, детали их строения; взаимоотношения органов друг с другом; проекцию органов на поверхности тела;</li> <li>- основные варианты строения и возможные пороки развития органов;</li> <li>- закономерности строения тела человека в целом, анатомические и функциональные взаимосвязи отдельных частей организма друг с другом;</li> <li>- значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить и показывать на анатом-х препаратах органы, их детали строения;</li> <li>- используя приобретенные знания о строении органов, организма в целом, четко ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, т.е. владеть "анатомическим материалом" для понимания патологии, диагностики и лечения.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней;</li> </ul>	<p><b>Знает</b> _____</p> <p><b>Умеет</b> _____</p> <p><b>Владеет</b> _____</p>
<p><b>РО<sub>8</sub></b> – Умеет применить фундаментальные знания (анатомо-топографическое и гистологическое обоснование) и основ физикального обследования (пропедевтические навыки) при планировании основных лабораторных и инструментальных методов исследования с последующим построением синдромального и топического диагноза</p>	<p><b>ПК-16</b> способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов;</p> <p><b>ПК-32</b> способен и готов изучать научно-медицинскую и парамедицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;</p>	<p><b>Знает и понимает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строение, топографию органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии;</li> <li>- анатомо-физиологические, возрастно-половые, индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов;</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- простейшими медицинскими инструментами (фонендоскоп, шпатель, неврологический молоточек, скальпель, пинцет, зонд, зажим, расширитель и т.п.);</li> </ul>	<p><b>Знает</b> _____</p> <p><b>Умеет</b> _____</p> <p><b>Владеет</b> _____</p>
<p><b>РО<sub>15</sub></b> – Умеет анализировать научную литературу и официальных статистических обзоров, участвует в решении отдельных научно-исследовательских задач по разработке новых методов и технологий в области медицины, проведении статистического анализа и подготовка доклада по выполненному исследованию</p>	<p><b>ПК-32</b> способен и готов изучать научно-медицинскую и парамедицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;</p>	<p><b>Знает и понимает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы обобщения, анализа, восприятия информации в сфере медицины;</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- медико-анатомическим понятийным аппаратом</li> <li>- навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней;</li> </ul>	<p><b>Знает</b> _____</p> <p><b>Умеет</b> _____</p> <p><b>Владеет</b> _____</p>

«На выходе» закладываются основы для изучения студентами нормальной физиологии, пропедевтики клинических дисциплин и формирования умений применять знания по анатомии человека в процессе дальнейшего изучения всех клинических дисциплин и в будущей профессиональной деятельности. Исходя из запросов и требований клинических – педиатрия, детские болезни, внутренние болезни, хирургические болезни, акушерство и гинекология и др., а также медико-профилактических дисциплин, в преподавании анатомии человека особое внимание уделяется прикладным аспектам этой фундаментальной науки.

### **Результаты обучения (РО) и компетенции студента, формируемые в процессе изучения дисциплины “Нормальной анатомии”**

В процессе освоения дисциплины студент достигнет следующих **результатов обучения (РО)** и будет обладать соответствующими компетенциями:

#### **НА УРОВНЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **1. ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ**

**Цель изучения:** приобретение глубоких знаний по строению костно-суставной и мышечной систем в целом, их топографии и развития.

**Ожидаемые результаты:**

Способен и готов разбираться в вопросах структурной организации опорно-двигательного аппарата, его корректного описания с применением анатомических терминов, используемых в современной медицинской практике.

###### **1.1. Система скелета**

**Цели изучения:** приобретение глубоких знаний по строению скелета

**Ожидаемые результаты:**

Способен и владеет навыком работы с органами скелетной системы и определения их местоположения в теле, готов использовать и применять анатомическую терминологию для описания скелетной системы.

###### **1.2. Система соединений**

**Цели изучения:** приобретение глубоких знаний по строению соединений.

**Ожидаемые результаты:**

Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами суставов и связок, определения их местоположения в теле, готов использовать и применять анатомическую терминологию для описания различных соединений.

###### **1.3. Мышечная система**

**Цели изучения:** приобретение глубоких знаний по строению скелетных мышц.

**Ожидаемые результаты:**

Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами мышц и фасций, определить области тела и местоположения в них мышц, готов использовать и применять анатомическую терминологию для описания мышечной системы.

##### **2. СПЛАНХНОЛОГИЯ**

**Цель изучения:** приобретение глубоких знаний по строению органов пищеварительной системы.

**Ожидаемые результаты:**

Способен и готов разбираться в вопросах структурно-функциональной организации органов пищеварительной системы, определении их местоположения в теле, корректного описания с применением анатомических терминов, используемых в современной медицинской практике.

###### **2.1. Пищеварительная система**

**Цели изучения:** приобретение глубоких знаний по строению органов пищеварительной системы

**Ожидаемые результаты:**

Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами органов пищеварительной системы, определения их местоположения в теле, готов использовать и применять анатомическую терминологию для описания органов пищеварительной системы

## 2.2. Дыхательная система

**Цели изучения:** приобретение глубоких знаний по строению органов дыхания

**Ожидаемые результаты:**

Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами органов дыхания, определения их местоположения в теле, готов использовать и применять анатомическую терминологию для описания органов дыхательной системы

## 2.3. Мочевая и половая системы

**Цели изучения:** приобретение глубоких знаний по строению органов мочевой и половой систем

**Ожидаемые результаты:**

Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами органов мочевой и половой систем, определения их местоположения в теле, готов использовать и применять анатомическую терминологию для описания органов мочеполовой системы

### 3. Карта компетенции дисциплины «нормальная и клиническая анатомия»

№	темы	компетенции				Кол-во комп-и
		ПК-5	ПК-7	ПК-16	ПК-32	
1	Введение в анатомию человека. Анатомия как наука. Оси и плоскости. Анатомическая терминология.	+	+	+	+	4
2	Общая остеология. Кость как орган.	+	+	+	+	4
3	Общая анатомия соединений скелета.	+	+	+	+	4
4	Череп. Развитие. Общие вопросы медицинской антропологии.	+	+	+	+	4
5	Особенности строения мышцы спины, груди и живота	+	+	+	+	4
6	Особенности строения мышцы головы и шеи	+	+	+	+	4
7	Особенности строения мышцы верхних и нижних конечностей	+	+	+	+	4
8	Пищеварительная система	+	+	+	+	4
9	Дыхательная система	+	+	+	+	4
10	Мочевая и половая система	+	+	+	+	4
11	Эндокринная система	+	+	+	+	4
	Всего :					

**Технологическая карта дисциплины «Нормальной анатомии человека»**

Модули	Ауди-тор-ных	СРС	Лекции		Прак-е зан		СРС		КР	ИК	Баллы
			час	РК бал.	час	балл	час	балл			
<i>I</i>	22	22	9	5	14	11	22	5	9		30 б
<i>II</i>	23	23	9	5	13	11	23	5	9		30 б
<i>Итого:</i>	45	45	18	10 б	27	22 б	45	10 б	18 б		60 б
<i>Всего I сем:</i>			18		27		45			40б	60б
										100б	

**ФОРМА И ХАРАКТЕР ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО И РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ**  
(дисциплина: «нормальная анатомия», специальность: «фармация» 1-семестр 2017-2018г.) семестр: Модуль №1

Модуль № 1	Текущий контроль															Руб. Конт.	
	Аудиторная работа						КР 1			КР2			КР3			Руб. тест	СРС
	Количест-прак. зан.	Посещ.	словарь	альбом	Конс-т	Проак. на-вык	Лек.мин.	Тест	Опрос	Лек.мин.	Тест	Опрос	Лек.мин.	Тест	Опрос		
1.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5
2.	0,1	0,2	0,2	0,1	1,0												
3.	0,1	0,2	0,2	0,1	1,0												
4.	0,1	0,2	0,2	0,1	1,0												
5.	0,1	0,2	0,2	0,1	1,0												
6.	0,1	0,2	0,2	0,1	1,0												
7.	0,1	0,2	0,2	0,1	1,0												
баллы	0,1	1,3	1,3	0,7	7,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	
Итого баллов:	11						3			3			3			10	
Всего:	30																

**семестр: Модуль №2**

Модуль № 1	Текущий контроль															Руб. Конт.	
	Аудиторная работа						КР 1			КР2			КР3			Руб. тест	СРС
	Количест-прак. зан.	Посещ.	Словарь	альбом	Конс-т	Проак. на-вык	Лек.мин.	Тест	Опрос	Лек.мин.	Тест	Опрос	Лек.мин.	Тест	Опрос		
1.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5
2.	0,1	0,2	0,2	0,1	1,0												
3.	0,1	0,2	0,2	0,1	1,0												
4.	0,1	0,2	0,2	0,1	1,0												
5.	0,1	0,2	0,2	0,1	1,0												
6.	0,1	0,2	0,2	0,1	1,0												
7.	0,1	0,2	0,2	0,1	1,0												
баллы	0,7	1,3	1,3	0,7	7,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	
Итого баллов:	11						3			3			3			10	
Всего:	30																

**Тематический план дисциплины (в академических часах)**

Аудиторные занятия	СРС	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР
--------------------	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	лекции	Практ. занятия			
<b>1-семестр</b>					
1. Опорно-двигательный аппарат	8	13	22	ЛВ, КМ, КОП, Р, В,С.	Т,КР, С
2. Спланхнология. Сердце	10	14	23	ЛВ, КМ, КОП, Р, В,С.	Т,КР, С
<b>Итого за семестр</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>45</b>		

### Тематический план по дисциплины «Нормальная анатомия человека»

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем		Аудиторная за-нятия		СРС	Используемые образователь-ные техноло-гии	Формы кон-троля
		Лекция	Практ-ика.			
1.	Анатомия как наука. Оси и плоскости. Ана-томическая терминология. Общая остеосиндес-мология. Кости позвоночного столба и грудной клетки, их соединения. Позвоночник в целом. Грудная клетка в целом.	4	2	3	МП, ЛВ,ИВ, ИА,СЗ	Т,СЗ
2.	Кости верхней конечности, их соединения.		2	3		
3.	Кости нижней конечности, их соединения.		2	3		
4.	Введение в краниологию. Кости мозгового че-репа. Височная кость и его каналы.	2	2	4	МП,ЛВ, ИА,УИРС	Т,СЗ
5.	Кости лицевого черепа. Череп в целом: костные вместилища, ямки и их сообщения. Соединение костей черепа.		2	3		
6.	Введение в миологию. Мышцы и фасции голо-вы, шеи. Треугольники шеи. Мышцы и фасции спины, груди и живота. Слабые места.	2	3	3	МП, ЛВ,ИВ, ИА,СЗ	Т,СЗ
7.	Мышцы и фасции верхней и нижней конечно-стей.		2	3		
8.	Общий обзор пищеварительной системы. По-лость рта, язык, небо, слюнные железы. Зубы, развитие, строение. Глотка и пищевод. Желуд-ок. Тонкая кишка. Толстая кишка.	2	2	4	МП,ЛВ, ИВ,ИА, УИРС	Т,СЗ
9.	Печень, поджелудочная железа, селезенка. Брюшина и ее производные.		2	3		
10.	Обзор дыхательной системы. Полость носа. Околоносовые пазухи. Гортань. Трахея, строе-ние, топография, функция. Щитовидная и око-лощитовидные железы.	2	2	3	МП,ЛВ, ИА,УИРС	Т,СЗ
11.	Бронхи, легкие, строение, топография, функ-ция. Плевра, средостение, строение, топография и функция.		2	3		
12.	Сердце: строение, топография, оболочки.	2	2	4		
13.	Обзор органов мочеполовой системы. Почки, надпочечники. Мочевой пузырь, мочеточники, мочеиспускательный канал.	2	2	3	МП,ЛВ, ИА,УИРС	Т,СЗ
14.	Мужские и женские половые органы. Промеж-ность.	2	2	3	МП,ЛВ	
<b>Модуль:</b>						
<b>Всего:</b>		<b>18 ч</b>	<b>27 ч</b>	<b>45 ч</b>		



## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ

### Календарно-тематический план лекционных занятий для студентов по специальности «фармация» (1-й семестр, 2017-2018 уч. г.)

№ недели	№ Занятия	Наименование разделов, модулей, темы и учебных вопросов	Кол-во часов
1 неделя	1.	Введение в анатомию человека. Общая остеология. Кость как орган. Развитие.	2 ч.
2 неделя	2.	Общая анатомия соединений скелета. Развитие соединений	2 ч.
3 неделя	3.	Череп. Развитие. Общие вопросы медицинской антропологии.	2 ч.
4 неделя	4.	Общая анатомия мышц. Мышца как орган. Биомеханика мышц и суставов.	2 ч.
<b>8 неделя</b>	<b>1-е рубежное тестир-е</b> <b>1-я модуль: «Опорно-двигательный аппарат»</b>		<b>2 ч.</b>
9 неделя	1.	Общая анатомия и развитие пищеварительной системы	2 ч.
10 неделя	2.	Общая анатомия и развитие дыхательной системы	2 ч.
11 неделя	3.	Общая анатомия и развитие органов мочевыделительной системы	2 ч.
12 неделя	4.	Общая анатомия и развитие органов половой системы	2 ч.
13 неделя	5.	Функциональная анатомия сердца, перикарда и крупных кровеносных сосудов.	2 ч.
<b>16 неделя</b>	<b>2-е рубежное тестир-е</b> <b>2-я модуль: «Спланхнологии и сердца»</b>		<b>2 ч.</b>

### Календарно-тематический план практических занятий для студентов по специальности «фармация» (1-й семестр, 2017-2018 уч. г.)

№ недели	№ занятия	Наименование разделов, модулей, темы и учебных вопросов	Кол-во часов
1	1.	Анатомия как наука. Оси и плоскости. Анатомическая терминология. Общая остеосиндесмология. Кости позвоночного столба и грудной клетки, их соединения. Позвоночник в целом. Грудная клетка в целом.	2 ч.
2	2.	Кости верхней конечности, их соединения.	2 ч.
3	3.	Кости нижней конечности, их соединения.	2 ч.
		<b>Контрольная работа: «Остеосиндесмология»</b>	1 ч.
4	4.	Введение в краниологию. Кости мозгового черепа. Височная кость и его каналы.	2 ч.
5	5.	Кости лицевого черепа. Череп в целом: костные вместилища, ямки и их сообщения. Соединение костей черепа.	2 ч.
		<b>Контрольная работа: «Череп в целом»</b>	1 ч.
6	6.	Введение в миологию. Мышцы и фасции головы, шеи. Треугольники шеи. Мышцы и фасции спины, груди и живота. Слабые места.	2 ч.
7	7.	Мышцы и фасции верхней и нижней конечностей.	2 ч.
		<b>Контрольная работа: «Миология»</b>	1 ч.
<b>8</b>	<b>1-Я МОДУЛЬ: ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ</b>		<b>2 ч.</b>
9	9.	Общий обзор пищеварительной системы. Полость рта, язык, небо, слюнные железы. Зубы, развитие, строение. Глотка и пищевод. Желудок. Тонкая кишка. Толстая кишка.	2 ч.
10	10.	Печень, поджелудочная железа, селезенка. Брюшина и ее производные.	2 ч.
		<b>Контрольная работа: «Пищеварительная система»</b>	1 ч.
11	11.	Обзор дыхательной системы. Полость носа. Околоносовые пазухи. Гортань. Трахея, строение, топография, функция. Щитовидная и околощитовидные железы.	2 ч.

12	12.	Бронхи, легкие, строение, топография, функция. Плевра, средостение, строение, топография и функция.	2 ч.
13	13.	Сердце: строение, топография, оболочки.	2 ч.
		<b>Контрольная работа: «Дыхательная система и сердце»</b>	1 ч.
14	14.	Обзор органов мочеполовой системы. Почки, надпочечники. Мочевой пузырь, мочеточники, мочеиспускательный канал.	2 ч.
15	15.	Мужские и женские половые органы. Промежность.	1 ч.
		<b>Контрольная работа: «Мочеполовая система»</b>	1 ч.
<b>16</b>	<b>2-Я МОДУЛЬ: «СПЛАНХНОЛОГИЯ и СЕРДЦЕ»</b>		<b>2 ч.</b>
<b>Итого часов</b>	Лекционных занятий		18 ч.
	Практические занятия		27 ч.

### Содержание практических занятий

№	Наименование темы	Контрольные вопросы	литература страница
1	<p>Анатомия как наука. Оси и плоскости. Анатомическая терминология. Общая остеосиндесмология. Кости позвоночного столба и грудной клетки (позвонки, ребра, грудина). Соединение костей туловища</p>	<p><b>Цели изучения:</b> привить знания о роли анатомии в становлении врача общей практики; формирование общепрофессиональной врачебной компетентности в вопросах структурной организации костно-суставной и мышечной систем, с учетом современных достижений макро- и микроскопической анатомии.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анатомия как наука.</li> <li>• Части и области тела человека.</li> <li>• Виды симметрии; плоскости симметрии, оси тела.</li> <li>• Типы телосложение.</li> <li>• Кости, входящие в состав позвоночного столба.</li> <li>• Строение позвонка.</li> <li>• Анатомические особенности строения грудных, шейных и поясничных позвонков.</li> <li>• Строение крестца и копчика.</li> <li>• Кости, входящие в состав грудной клетки.</li> <li>• Строение ребра.</li> <li>• Изменение строения ребра в зависимости от его положения в грудной клетке.</li> <li>• Строение грудины.</li> <li>• Анатомическая классификация соединений костей.</li> <li>• Строение сустава.</li> <li>• Соединения позвоночного столба.</li> <li>• Соединение ребер с позвоночным столбом.</li> <li>• Соединение ребер с грудиной.</li> <li>• Соединение ребер между собой.</li> <li>• Синхондрозы грудины.</li> </ul>	<p>14- 43 84-92 79-99 106-117 15-30 79-99 218-230 136-148</p>

2	<p>Кости пояса верхней конечности (лопатка, ключица). Кости свободной верхней конечности (плечевая, локтевая и лучевая кости, кости кисти). Соединение костей пояса и свободной верхней конечности (суставы и синдесмозы).</p>	<p><b>Цели изучения:</b> приобретение глубоких знаний по строению и соединений скелета верхней конечности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отделы верхней конечности.</li> <li>• Строение костей пояса верхней конечности: ключицы и лопатки.</li> <li>• Плечевая кость.</li> <li>• Кости предплечья: локтевая и лучевая.</li> <li>• Кости запястья, пясти и пальцев (фаланги).</li> <li>• Соединения костей пояса верхней конечности: грудиноключичный и акромиально-ключичный суставы.</li> <li>• Плечевой сустав: строение, виды и объем движений.</li> <li>• Локтевой сустав: строение, виды и объем движений.</li> <li>• Соединения костей предплечья.</li> <li>• Лучезапястный сустав: строение, виды и объем движений.</li> <li>• Среднезапястный и межзапястные суставы.</li> <li>• Запястно-пястные суставы.</li> <li>• Пястно-фаланговые и межфаланговые суставы.</li> </ul>	<p>134-152 177-181 82-100 134-152 231-240 151-161</p>
3	<p>Кости пояса нижней конечности (тазовая кость). Кости свободной нижней конечности (кости бедра, голени и стопы). Соединение костей тазового пояса (синостоз, симфиз, мембраны и суставы). Таз в целом и размеры таза. Соединение костей свободной нижней конечности (суставы, синдесмозы, мембраны). Свод стопы.</p>	<p><b>Цели изучения:</b> приобретение глубоких знаний по строению и соединений скелета нижней конечности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отделы нижней конечности.</li> <li>• Тазовая кость и составляющие ее части.</li> <li>• Бедренная кость.</li> <li>• Кости голени: большеберцовая и малоберцовая.</li> <li>• Кости предплюсны, плюсны и пальцев (фаланги).</li> <li>• Соединения костей тазового пояса.</li> <li>• Таз в целом; анатомические размеры женского таза.</li> <li>• Тазобедренный сустав: строение, виды и объем движений.</li> <li>• Коленный сустав: строение, виды и объем движений.</li> <li>• Голеностопный сустав: строение, виды и объем движений.</li> <li>• Соединения между костями предплюсны и плюсны.</li> <li>• Пястно-фаланговые и межфаланговые суставы.</li> <li>• Стопа в целом: твердая основа и своды стопы.</li> </ul>	<p>156-177 187-206 100-122 156-177 244-267 162-182</p>
4	<p>Введение в краниологию. Кости мозгового черепа. Височная кость и его каналы.</p>	<p><b>Цели изучения:</b> приобретение глубоких знаний по строению костей мозгового черепа.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Деление черепа на мозговую и висцеральную (лицевую) отделы.</li> <li>• Строение затылочной кости.</li> <li>• Строение теменной кости.</li> <li>• Строение лобной кости.</li> <li>• Строение клиновидной кости.</li> <li>• Строение решетчатой кости.</li> <li>• Строение височной кости.</li> <li>• Особенности развития костей лица</li> <li>• Строение верхней челюсти</li> <li>• Строение нижней челюсти.</li> <li>• Строение небной кости.</li> <li>• Подъязычная, слезная, носовая, скуловая кости, сошник, нижняя носовая раковина.</li> </ul>	<p>102-131 117-175 32-55 102-131 117-175 55-82</p>
5	<p>Кости лицевого черепа. Череп в целом: костные</p>	<p><b>Цели изучения:</b> приобретение глубоких знаний по строению костей лицевого черепа и соединения костей че-</p>	<p>124-131 140-175</p>

	вместилища, ямки и их сообщения. Соединение костей черепа.	репа. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Строение верхней челюсти</li> <li>• Строение нижней челюсти.</li> <li>• Строение нёбной кости.</li> <li>• Подъязычная, слезная, носовая, скуловая кости, сошник, нижняя носовая раковина.</li> <li>• Швы (синдесмозы черепа).</li> <li>• Синхондрозы черепа.</li> <li>• Височно-нижнечелюстной сустав.</li> <li>• Атлантозатылочный сустав.</li> <li>• Атлантоосевые суставы</li> <li>• Особенности строения черепа новорожденного.</li> </ul>	55-82
6	Мышцы и фасции головы (мимические, жевательные). Мышцы и фасции шеи (треугольники, пространство). Мышцы туловища (спины, груди, живота). Диафрагма. Паховый канал.	<p><b>Цели изучения:</b> приобретение глубоких знаний по строению мышц и фасций головы, шеи и туловища.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Надчерепная мышца.</li> <li>• Мимические мышцы.</li> <li>• Жевательные мышцы.</li> <li>• Фасции головы.</li> <li>• Области головы.</li> <li>• Поверхностные мышцы шеи.</li> <li>• Мышцы шеи, расположенные выше подъязычной кости.</li> <li>• Мышцы шеи, расположенные ниже подъязычной кости.</li> <li>• Глубокие мышцы шеи.</li> <li>• Фасции шеи.</li> <li>• Области шеи.</li> <li>• Собственные мышцы спины, их действие на позвоночный столб и участие в движениях туловища.</li> <li>• Подзатылочная группа мышц и ее функциональное значение.</li> <li>• Грудо-поясничная фасция.</li> <li>• Области груди.</li> <li>• Мышцы груди; их действие на верхнюю конечность.</li> <li>• Собственные мышцы груди; их действие на ребра.</li> <li>• Фасции груди.</li> <li>• Диафрагма.</li> <li>• Мышцы, образующие стенки брюшной полости.</li> <li>• Фасции живота.</li> <li>• «Слабые места» передней брюшной стенки.</li> <li>• Паховый канал.</li> </ul>	217-221, 209-215 348-363, 329-345 227-247 190-206 284-327 190-226

7	<p>Мышцы и фасции верхних конечностей (мышцы пояса, плеча, предплечья и кисти). Мышцы нижних конечностей (мышцы тазового пояса, бедра, голени и стопы). Фасции нижних конечностей (отверстий, каналы).</p>	<p><b>Цели изучения:</b> приобретение глубоких знаний по строению и топографию мышц, фасций верхней и нижней конечности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мышцы плечевого пояса.</li> <li>• Передняя и задняя группы мышц плеча.</li> <li>• Фасции плеча.</li> <li>• Мышцы, действующие на плечевой сустав.</li> <li>• Области плеча.</li> <li>• Передняя и задняя группы мышц предплечья.</li> <li>• Мышцы кисти.</li> <li>• Фасции предплечья и кисти.</li> <li>• Области предплечья и кисти.</li> <li>• Внутренняя и наружная группы мышц таза.</li> <li>• Передняя, задняя и медиальная группы мышц бедра.</li> <li>• Ягодичная фасция и широкая фасция бедра.</li> <li>• Области нижней конечности.</li> <li>• Внутренняя и наружная группы мышц таза</li> <li>• Медиальная, латеральная и средняя группы подошвенных мышц стопы.</li> <li>• Фасции голени и стопы.</li> <li>• Области голени и стопы.</li> </ul>	<p>222-234 366-396 248-280 236-252 410-449 283-316</p>
<p><b>1-Я МОДУЛЬ: ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ</b></p>			
8	<p>Общий обзор пищеварительной системы. Ротовая полость. Язык. Зубы. Зев. Глотка. Пищевод. Желудок. Дуоденум. Тонкая и толстая кишка.</p>	<p><b>Цели изучения:</b> приобретение глубоких знаний по строению и функции общей пищеварительной системы.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Преддверие и собственно полость рта, стенки ротовой полости.</li> <li>2. Слюнные железы: околоушная, подъязычная и поднижнечелюстная железа.</li> <li>3. Язык: части, слизистая оболочка, мышцы языка.</li> <li>4. Зубы: зубные ряды, строение зуба.</li> <li>5. Сроки смены молочных зубов и прорезывания постоянных зубов.</li> <li>6. Зев: строение и функциональное значение.</li> <li>7. Мягкое небо: мышцы участвующие в акте глотание, небные миндалины.</li> <li>8. Глотка: строение стенки глотки, топография.</li> <li>9. Пищевод: части пищевода, их топография.</li> <li>10. Желудок: строение стенки желудка, топография, отношение к брюшине.</li> <li>11. 12-перстная кишка: строение стенки, топография отношение к брюшине.</li> <li>12. Тощая и подвздошная кишка: строение стенки, топография, отношение к брюшине.</li> <li>13. Толстая кишка: топография, части их строение, строение стенки, топография, отношение к брюшине.</li> <li>14. Слепая кишка и червеобразный отросток, его топография и варианты локализации.</li> <li>15. Ободочная кишка и ее части, особенности строение стенки.</li> <li>16. Прямая кишка и анальный канал.</li> </ol>	<p>15-43-51 297-309 516-547 55-64-70</p>
9	<p>Печень. Поджелудочная железа. Брюшина и ее производные.</p>	<p><b>Цели изучения:</b> приобретение глубоких знаний по строению и функции печени и поджелудочной железы.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Печень: топография органа, отношение к брюшине, связки печени. Поверхности, края и ворота печени. Части, доли и сегменты печени.</li> <li>2. Желчный пузырь, желчные протоки: топография, от-</li> </ol>	<p>317-323 548-562 82-92-94</p>

		ношение к брюшине, строение. 3. Поджелудочная железа: топография, отношение к брюшине, строение, выводные протоки, функции.	
10	Обзор дыхательной системы. Полость носа. Гортань. Трахея. Щитовидная и околотитовидная железа.	<b>Цели изучения:</b> приобретение глубоких знаний по строению и функции дыхательной системы. 1. Наружный нос, строение. 2. Полость носа, носовые ходы. 3. Гортань: скелетотопия и синтопия. Строение стенки гортани, полость гортани. 4. Хрящи, связки, суставы и мышцы гортани. 5. Трахея: топография, строение стенки. 6. Строение, топография и функция щитовидной и паращитовидных желез.	335-343 581-600 120-147
11	Бронхи. Легкие. Грудная полость. Полость плевры	<b>Цели изучения:</b> приобретение глубоких знаний по строению, функции бронхов и легкого. 1. Бронхиальное дерево: Строение главных бронхов, внутри легочное ветвление бронхов и бронхиол. 2. Легкие: ворота легких, поверхности, края, щели, борозды и границы легких 3. Внутреннее строение легкого: доли, сегменты, дольки, ацинусы. 4. Грудная полость и ее границы. 5. Плевра: листки плевры, полость плевры, плевральные синусы, границы париетальной плевры. 6. Средостение: границы, части, состав органов.	344-354 601-617 148-150-167
12	Сердце строение. Проводящая система сердца. Перикард.	<b>Цели изучения:</b> приобретение глубоких знаний по строению и функции сердца. 1. Границы сердца и их проекция на переднюю стенку грудной клетки. 2. Внешнее строение сердца. 3. Камеры сердца и их сообщения. 4. Проводящая система сердца. 5. Перикард и ее полость.	424-435 194-217 18-56
13	Органы мочевой системы: почка, мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.	<b>Цели изучения:</b> приобретение глубоких знаний по строению и функции органов мочевой системы. 1. Почки: скелетотопия, синтопия, отношение к брюшине, фиксирующий аппарат почек. 2. Внешнее строение почки: поверхности, края, концы, ворота почки, почечная пазуха. 3. Внутреннее строение почки: доли почки, сегменты почки, корковое и мозговое вещества почки. 4. Мочеточники: топография, части, строение стенки, сужения и изгибы. 5. Мочевой пузырь: топография, отношение к брюшине, части, строение стенки, сообщения.	357-366 4-27 174-188
14	Органы мужской и женской половой системы. Промежность, определение, границы.	<b>Цели изучения:</b> приобретение глубоких знаний по строению и функции органов мужской и женской половой системы. 1. Внутренние мужские половые органы: 2. Наружные мужские половые органы: 3. Внутренние женские половые органы: 4. Наружные женские половые органы: 5. Женская молочная железа.	369 28-46 189 381 48-68 205
<b>2-Я МОДУЛЬ: «СПЛАНХНОЛОГИЯ и СЕРДЦЕ»</b>			

**Тематический план распределения часов по видам занятий**  
**Календарно-тематический план лекционных занятий для студентов по специальности**  
**«фармация» (1-й семестр, 2017-2018 уч. г.)**

№ недели	№ лекции	Наименование разделов, модулей, темы и учебных вопросов	Кол-во часов
1	1	<p><b>Тема.</b> Введение в анатомию человека. Предмет и методы. Виды анатомии. Оси и плоскости. Анатомическая терминология.</p> <p><b>Цели:</b> уметь представлять и понять о роли анатомии в становлении врача общей практики; формирование общепрофессиональной врачебной компетентности в вопросах структурной организации костно-суставной и мышечной систем, с учетом современных достижений макро- и микроскопической анатомии.</p> <p><b>План лекции и основные вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение предмета анатомии человека;</li> <li>2. Методы анатомии;</li> <li>3. Виды анатомии;</li> <li>4. Анатомическая терминология;</li> <li>5. Оси и плоскости человеческого тела.</li> </ol>	2 часа
2	2	<p><b>Тема.</b> Общая анатомия соединений скелета. Развитие соединений.</p> <p><b>Цели:</b> уметь представлять, понять развитие и соединение скелета</p> <p><b>План лекции и основные вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение и понятие «скелета»;</li> <li>2. Функции костной системы (скелета);</li> <li>3. Классификация костей;</li> <li>4. Развитие костей.</li> <li>5. Возрастные особенности</li> <li>6. Классификация соединений костей;</li> <li>7. Классификация суставов;</li> <li>8. Возрастные особенности</li> </ol>	2 часа
3	3	<p><b>Тема.</b> Череп. Развитие. Общие вопросы медицинской антропологии.</p> <p><b>Цели:</b> уметь представлять, понять строение и развитие черепа.</p> <p><b>План лекции и основные вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кости скелета головы в филогенезе;</li> <li>2. Развитие черепа у человека;</li> <li>3. Развитие и возрастные особенности отдельных костей мозгового и лицевого отделов черепа;</li> <li>4. Варианты и аномалии развития костей черепа;</li> <li>5. Индивидуальные и половые и возрастные особенности черепа, критика расистской «теории» в краниологии.</li> </ol>	2 часа
4	4	<p><b>Тема.</b> Общая анатомия мышц. Мышцы как орган. Биомеханика мышц и суставов.</p> <p><b>Цели:</b> уметь представлять, понять строение, развитие и классификация мышечной системы.</p> <p><b>План лекции и основные вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строение мышцы. Классификация мышц;</li> <li>2. Вспомогательный аппарат мышц.</li> <li>3. Работа мышц;</li> <li>4. Развитие мышц.</li> <li>5. Движения верхней конечности;</li> <li>6. Движения нижней конечности;</li> <li>7. Элементы статики и динамики тела человека.</li> <li>8. Возрастные особенности .</li> </ol>	2 часа
8	<p><b>1 рубежное тестирование</b>  <b>1-Я МОДУЛЬ: ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ</b></p>		2 часа
9	1	<p><b>Тема.</b> Общая анатомия и развитие пищеварительной системы.</p>	2 часа



		<p><b>Цели:</b> уметь представлять, понять строение пищеварительной системы.</p> <p><b>План лекции и основные вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общий обзор внутренних органов;</li> <li>2. Паренхиматозные органы;</li> <li>3. Трубоччатые органы: а. Слизистая оболочка; б. Подслизистая основа; в. Мышечная оболочка; г. Адвентиция;</li> <li>4. Положения органов;</li> <li>5. Пищеварительной системе;</li> <li>6. Полость рта.</li> <li>7. Строение и функциональная анатомия пищевода, глотки, мышцы глотки и возрастные особенности глотки.</li> </ol>	
10	2	<p><b>Тема.</b> Общая анатомия и развитие дыхательной системы.</p> <p><b>Цели:</b> уметь представлять, понять строение и развитие дыхательной системы.</p> <p><b>План лекции и основные вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общий обзор легких.</li> <li>2. Формы и поверхности легкого, доли и щели легкого.</li> <li>3. Ворота и корень легкого.</li> <li>4. Сегменты бронхов и легкого.</li> <li>5. Легочной ацинус.</li> <li>6. Границы легких.</li> <li>7. Возрастные особенности легких.</li> <li>8. Плевра, плевральная полость.</li> <li>9. Рентгеноанатомия трахеи, бронхов, легких и плевры.</li> <li>10. Средостение.</li> </ol>	2 часа
11	3	<p><b>Тема.</b> Общая анатомия и развитие мочевой системы.</p> <p>Возрастные особенности.</p> <p><b>Цели:</b> уметь представлять, понять строение и развитие мочевой системы.</p> <p><b>План лекции и основные вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общий обзор мочеполового аппарата, мочевыделительных органов;</li> <li>2. Почка - топография, строение, оболочки;</li> <li>3. Нефрон, артериальная чудесная сеть почек;</li> <li>4. Почечно – лоханочная система, рентгеноанатомия;</li> <li>5. Мочеточники – строение, топография, рентгеноанатомия;</li> <li>6. Мочевой пузырь - строение, топография, рентгеноанатомия;</li> <li>7. Возрастные особенности мочевыделительной системы.</li> </ol>	2 часа
12	4	<p><b>Тема.</b> Общая анатомия и развитие половой системы.</p> <p><b>Цели:</b> уметь представлять, понять строение и развитие половой системы.</p> <p><b>План лекции и основные вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общий обзор мужских половых органов;</li> <li>2. Внутренние половые органы;</li> <li>3. Наружные половые органы;</li> <li>4. Возрастные особенности мужских половых органов.</li> <li>5. Общий обзор женских половых органов;</li> <li>6. Внутренние половые органы;</li> <li>7. Наружные половые органы;</li> <li>8. Возрастные особенности женских половых органов.</li> </ol>	2 часа
13	5	<p><b>Тема.</b> Функциональная анатомия сердца, перикард и крупных кровеносных сосудов перикард.</p> <p><b>Цели:</b> уметь представлять, понять строение и функции сердца и крупных сосудов.</p> <p><b>План лекции и основные вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Границы сердца и их проекция на переднюю стенку грудной клетки.</li> <li>2. Внешнее строение сердца.</li> <li>3. Камеры сердца и их сообщения.</li> <li>4. Перикард и ее полость.</li> <li>5. Аорта и ее ветви.</li> </ol>	2 часа
16	<p align="center"><b>2 рубежное тестирование</b> <b>2-Я МОДУЛЬ: «СПЛАНХНОЛОГИЯ и СЕРДЦЕ»</b></p>		

**Тематический план по дисциплины «Нормальная анатомия человека»**  
**РАЗДЕЛ: «ОСТЕОСИНДЕСМОЛОГИЯ и МИОЛОГИЯ».**  
**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НА I - СЕМЕСТР**

№ п/п	Наименование раздела Дисциплины и тем	Лекции	Лабор. Занятия	Всего часов
<b>1</b>	<b>Соматология</b> 1.1. Введение в анатомию 1.2. Скелет (костная система) 1.3. Система соединений 1.4. Кости и соединений черепа 1.5. Мышечная система	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>45</b>

**Календарно-тематический план СРС (1-семестр)**

№	Темы занятий	Задания на СРС, СРСП	Цель и содерж. заданий	Рекомен. литерат. (стр.)	Форма контроля	Сроки сдачи	Мак с. балл
<b>Раздел: ОСТЕОЛОГИЯ</b>							
1	Анатомия как наука. Оси и плоскости тела. Анатомическая терминология.	Оформление рефератов	Разъяснить студентам задачи и порядок изучения анатомии человека. Ознакомить студентов с кафедрой, организацией учебного процесса, с основными приемами и методами работы (изготовления, хранения и пользования) с анатомическими препаратами и другими учебными пособиями, с учебником и атласом, анатомической терминологией, а также с работой музеев, препаратной, костной комнаты, морга, рентгенкабинета. Учебно-трудовая дисциплина: права и обязанности студентов (поведение в учебных помещениях, внешний вид и форма одежды).	Основная 1. М.Р.Сапин - Анатомия человека, 1986; 1993; 1996; 2001; т.1. стр. 5-27. 2. М.Г. Привес, К.Лысенков, В.И.Бушкович -. Анатомия человека, 2008 г. Стр. 14-51. Дополнительная 1. С.С. Михайлов - Анатомия человека, 1999. – 736 с. 2. А. Андронеску - Анатомия ребенка. 1970. – 363 с.	Опрос, защита рефератов	сентябрь	0,2
2	Общая остеология. Позвонки, крестец, ребра, грудина. Рентгенанатомия.	Подготовка и демонстрация препаратов		Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	Опрос, защита и презентация препаратов	сентябрь	0,2
3	Кости пояса верхней конечности. Кости свободной верхней конечности. Кости кисти. Рентгенанатомия.	Подготовка и демонстрация препаратов	Научить студентов умения находить, называть и показывать костей плечевого пояса, плеча, предплечья и кисти, их части на препаратах, рассказывать их строение, что важно для курса травматологии, хирургии и лечебной физкультуры.	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	Опрос, защита и презентация препаратов	сентябрь	0,2
4	Кости тазового пояса и свободной нижней конечности. Рентгенанатомия.	Демонстрация препаратов		Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	Опрос, защита и презентация препаратов	сентябрь	0,2

Раздел : СИНДЕСМОЛОГИЯ

5	Общая синдесмология. Соединения позвонков. Позвоночник в целом. Соединения костей грудной клетки. Грудная клетка в целом.	Демонстрация препаратов	Научить студентов умению называть, находить и показывать соединения позвоночного столба и костей грудной клетки на костных и влажных препаратах, рассказывать их строение, понимать биомеханические особенности соединений, что важно для курса травматологии, хирургии и ортопедии.	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	Опрос, защита и презентация препарата	сентябрь	0,2
6	Соединение костей плечевого пояса. Соединение костей предплечья. Суставы кисти.	Демонстрация препаратов	Научить студентов умению называть, находить и показывать соединения костей пояса и свободной верхней конечности на костных и влажных препаратах, рассказывать их строение, понимать биомеханические особенности, что важно для курса хирургии, травматологии и ортопедии, лечебной физкультуры.	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	Опрос, защита и презентация препаратов	октябрь	0,2
7	Соединение костей таза. Таз в целом, размеры и половые различия таза. Соединение костей нижней конечности. Рентгеноанатомия.	Оформление рефератов	Научить студентов умению называть, находить и показывать соединения костей пояса нижней конечности, тазобедренный и коленный суставы, суставы голени и стопы на костных и влажных препаратах, рассказывать их строение (в том числе размеры таза), понимать их биомеханические особенности, что важно для курса травматологии и ортопедии, акушерства и гинекологии, хирургии, лечебной физкультуры.	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	Опрос, защита рефератов	октябрь	0,2
Раздел: ЧЕРЕП							
8	Череп: лобная, теменная, затылочная, клиновидная, решетчатая кости. Рентгеноанатомия.	Демонстрация препаратов	Научить студентов умению называть, находить и показывать на черепе и отдельных препаратах лобную, теменную, затылочную, клиновидную и решетчатую кости, их части, части, края, поверхности, каналы височной кости и рассказывать их строение, что важно для курса рентгенологии, нервных болезней, травматологии и хирургии.	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	защита и презентация препаратов	октябрь	0,3
9	Височная кость. Кос-	Демонстрация	Научить студентов умению называть, находить	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	защита и презентация	октябрь	0,3

	ти лицевого черепа. Рентгенанатомия.	препаратов	и показывать топографию наружного и внутреннего основания черепа, соединения костей черепа на костных и влажных препаратах, рассказывать их строение, понимать биомеханические особенности соединений, что важно для курса травматологии, хирургии и стоматологии.		препаратов		
10	Череп в целом: глазница, костные стенки полости носа, воздухоносные пазухи костей черепа. Ямки (подвисочная, крылонобная). Рентгенанатомия.	Оформление таблиц и схем	Научить студентов умение называть, находить и показывать топографию наружного и внутреннего основания черепа, соединения костей черепа на костных и влажных препаратах, рассказывать их строение, понимать биомеханические особенности соединений, что важно для курса травматологии, хирургии и стоматологии.	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	защита и презентация препаратов	октябрь	0,3
11	Череп в целом: соединения костей черепа. Возрастные особенности (роднички) и аномалии. Височно-нижнечелюстной сустав. Рентгенанатомия.	Оформление рефератов	Научить студентов умение называть, находить и показывать топографию наружного и внутреннего основания черепа, соединения костей черепа на костных и влажных препаратах, рассказывать их строение, понимать биомеханические особенности соединений, что важно для курса травматологии, хирургии и стоматологии.	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	Опрос, защита рефератов	октябрь	0,3
<b>Раздел: МИОЛОГИЯ</b>							
12	Введение в миологию. Мышцы, фасции головы и шеи. Треугольники шеи.	Оформление таблиц и схем	Научить студентов умение называть, находить и показывать мышцы и фасции головы и шеи на трупе, места их начала и прикрепления на костях черепа, рассказывать их строение, функцию, что важно для курса топографической анатомии и оперативной хирургии, травматологии, челюстно-лицевой хирургии, нервных болезней, косметологии.	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	презентация и защита таблиц и схем	ноябрь	0,3
13	Мышцы и фасции спины.	Демонстрация препаратов	Научить студентов умение называть, находить и показывать мышцы и	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	защита и презентация препаратов	ноябрь	

		тов	фасции спины, места их начала и прикрепления на скелете, рассказывать их строение, понимать функцию, что важно для курса топографической анатомии и оперативной хирургии, травматологии, хирургии, лечебной физкультуры.				
14	Мышцы и фасции груди и живота. Диафрагма. Слабые места живота.	Демонстрация препаратов	Смотри выше	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	защита и презентация препаратов	ноябрь	0,3
15	Мышцы и фасции плечевого пояса, плеча, предплечья и кисти. Биомеханика мышц.	Демонстрация препаратов	Научить студентов умению называть, находить и показывать мышцы и фасции пояса верхней конечности, плеча, предплечья и кисти на мышечном трупe, места их начала и прикрепления на скелете, рассказывать их строение, понимать функцию, что важно для курса топографической анатомии и оперативной хирургии, травматологии, хирургии и лечебной физкультуры	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	защита и презентация препаратов	ноябрь	0,3
16	Мышцы и фасции таза, бедра, голени и стопы. Биомеханика мышц.	Демонстрация препаратов	Научить студентов умению называть, находить и показывать мышцы и фасции пояса нижней конечности, бедра, голени и стопы на трупe, места их начала и прикрепления на скелете, рассказывать их строение, понимать функцию, что важно для курса топографической анатомии и оперативной хирургии, травматологии, хирургии и лечебной физкультуры.	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	защита и презентация препаратов	ноябрь	0,3
17	Топография мышц верхней конечности.	Самостоятельное препарирование	Научить студентов умению называть, находить и показывать области и границы и рассказать топографию верхней конечности, что важно для курса топографической анатомии и оперативной хирургии, травматологии, хирургии и лечебной физкультуры.	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	презентация препаратов	ноябрь	0,3
18	Топография мышц нижней конечности.	Самостоятельное препарирование	Научить студентов умению называть, находить и показывать области и границы и рассказать	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	презентация препаратов	ноябрь	0,3

			топографию нижней конечности, что важно для курса топографической анатомии и оперативной хирургии, травматологии, хирургии и лечебной физкультуры.					
Раздел: СПЛАНХНОЛОГИЯ								
19	Общие данные анатомии пищеварительной системы. Строение полости рта, неба и слюнных желез. Зубы.	Оформление рефератов	Научить студентов находить, называть и показывать стенки и органы полости рта (язык, мягкое небо и слюнные железы зубы) и их части, рассказывать их строение, понимать функцию, что имеет важно для курса стоматологии, челюстно-лицевой хирургии и терапии.	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	Опрос, защита рефератов	ноябрь	0,5	
20	Строение глотки, пищевода и желудка.	Демонстрация препаратов			Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	защита и презентация препаратов	декабрь	0,5
21	Строение тонкого и толстого кишечника.	Демонстрация препаратов				презентация препаратов	декабрь	0,5
22	Анатомия и топография печени, желчного пузыря и поджелудочной железы. Селезенка.	Демонстрация препаратов	Научить студентов умению находить, называть и показывать части печени, поджелудочной железы и селезенки, рассказывать их строение и функции, четко ориентироваться в топографии, что важно для курса внутренних болезней, хирургии и эндокринологии.	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	презентация препаратов	декабрь	0,5	
23	Брюшина и ее производные. Топография органов пищеварительной системы в брюшной полости.	Демонстрация препаратов	Научить студентов умению находить, называть и показывать основные связки, брыжейки брюшины, ее сумки, сальники, рассказывать их строение, ориентироваться в топографии, что важно для диагностики и лечения воспалительных процессов и их осложнений в брюшной полости.	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	презентация препаратов	декабрь	0,5	
24	Строение полости носа, придаточных пазух и гортани. Анатомия и топография трахеи, главных бронхов. Щитовидная, пара-	Оформление таблиц и схем	Научить студентов умению называть, находить и показывать наружный нос, полость носа, гортань, трахею, главные бронхи, щитовидную и паращитовидную железы, рассказывать их строение, ориентироваться в топографии придаточных пазух полости носа, что важно для оториноларинголо-	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	презентация и защита таблиц и схем	декабрь	0,5	

	щитовидные и вилочковая железы.		гии, клиники внутренних болезней, эндокринологии.				
25	Анатомия и топография легких, плевры и органов средостения.	Демонстрация препаратов	Смотри выше	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	презентация препаратов	декабрь	0,5
26	Сердце: строение, форма, клапанный аппарат, топография, кровоснабжение, иннервация, проводящая система, развитие, аномалии. Рентгенанатомия.	Демонстрация препаратов	Научить студентов находить, называть и показывать сердце, уметь рассказывать строение и топографию изучаемого органа, важно для курса терапии, хирургии, топографической анатомии и рентгенологии.	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	презентация препаратов	декабрь	0,5
27	Строение почек, надпочечников, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала.	Демонстрация препаратов	Смотри выше	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	презентация препаратов	декабрь	0,5
28	Анатомия и топография мужских и женских половых органов. Промежность.	Демонстрация препаратов	Смотр выше	Основная: 1, 2; Дополнительная: 1, 2.	презентация препаратов	декабрь	0,5



## Учебно-методическое обеспечение курса МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Скелет
2. Наборы костей в соответствии с темой лабораторного занятия
3. Набор рентгенограмм в соответствии с темой лабораторного занятия
4. Набор суставов и других соединений в соответствии с темой лабораторного занятия
5. Труп с отпрепарированными мышцами
6. Труп с вскрытыми полостями тела
7. Анатомические препараты органов в соответствии с темой лабораторных занятий
8. Труп с отпрепарированными сосудами и нервами
9. Анатомические модели (муляжи)
10. Анатомические таблицы

### Технические средства обучения:

Использование секционных (учебных) залов, музеев, костной комнаты и препараторской, для ознакомления студентов с натуральными (трупы и трупный материал) и искусственными материалами. Таблицы, муляжи, анатомический инструментарий.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеоманитофон, идео- и DVD проигрыватели, мониторы, мультимедийные презентации, таблицы. Наборы слайдов по различным разделам дисциплины. Набор таблиц по различным разделам дисциплины. Ситуационные задачи, видеофильмы. Доски.

### Учебно-методические и информационные материалы РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

#### *Основная литература*

1. М.Г. Привес, Н.К. Лысенков, В. И. Бушкович - Анатомия человека, 2008г.
2. М.Р. Сапин - Анатомия человека. 2001г. Том 1-2
3. Р.Л. Синельников - Атлас анатомии человека, том. 1-2. 1996г.

#### *Дополнительные литературы*

1. Гайворонский И.В. Нормальная анатомия человека. Т.1: учебник для мед. вузов/ Спец. Лит, 2000. -560 с.
3. Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И. Анатомия дыхательной системы и сердца –Изд. 4-е. Санкт-Петербург «ЭЛБИ-СПб» 2010 50 с.
4. Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И. Функциональная анатомия органов пищеварительной системы –Изд. 5-е. Санкт-Петербург «ЭЛБИ-СПб» 2014 78 с
5. Гайворонский И.В., Ничипорук Г.И. Клиническая анатомия черепа –Изд. 4-е. Санкт-Петербург «ЭЛБИ-СПб» 2005 49 с.

#### Кафедральная

Учебно-методические пособия и указания сотрудников кафедры:

1. Контрольные карты по анатомии человека. Раздел: миология
2. Методические указания к практическим занятиям

#### Программное обеспечение, электронные источники

- <http://anatom.hl.ru>.
- <http://anatom.hut.ru>.
- <http://anatomia.ru>
- <http://anatomy-portal.info>
- <http://doctor.ru/>
- <http://highwire.stanford.edu/>
- <http://med.pfu.edu.ru/>

### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

На занятиях в секционном зале студенты последовательно изучают фактический материал на трупе, скелете, отдельных анатомических препаратах, специальных анатомических моделях и других учебных пособиях. Основная цель практических (лабораторных) занятий - изучение строения тела человека, его частей и органов, а также овладение практическими навыками определения местоположения органов и других анатомических образований в теле человека.

Поэтому посещение лабораторных занятий и работа на них с анатомическими препаратами и моделями является обязательным. Пропущенные занятия должны быть отработаны. Содержание обучения по каждой теме, конкретные навыки и умения, перечень анатомических образований, которые студент должен уметь показать на анатомическом препарате или натуршке, в проекции на поверхность тела и на скелет, назвать по-латыни и по-русски, а также тестовые вопросы к каждой модульной единице приведены в «Методическая разработка к практическим занятиям по анатомии человека».

## **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ И ТЕМ АРС, СРС И СРСП ПО ФОРМАМ КОНТРОЛЯ**

### **Основные вопросы АРС**

#### **Модуль №1: «Опорно-двигательный аппарат»**

##### **1. Остеология**

1. Введение в анатомию. Анатомия как наука. Цели и задачи анатомии. Методы анатомических исследований. Краткий очерк истории анатомии.
2. Анатомическая номенклатура. Основные анатомические термины. Оси и плоскости.
3. Скелет. Понятие о твердом и мягком скелете. Макро- и микроструктура кости. Классификация костей.
4. Этапы развития костей.
5. Позвоночный столб, его отделы и функции. Строение позвонка (типичного). Общее строение позвонков. Аномалии и варианты изменчивости развития позвонков.
6. Шейные позвонки. Отличительные особенности.
7. Грудные позвонки. Отличительные особенности.
8. Поясничные позвонки. Отличительные особенности.
9. Крестец и копчик: форма, поверхности, линии, гребни, каналы, щели.
10. Изгибы позвоночного столба, этапы его формирования. Рентгеноанатомия позвоночного столба. Строение позвонка новорожденного.
11. Ребра: истинные, ложные, колеблющиеся. Основные элементы ребра. Отличительные особенности I, II, XI, XII ребер.
12. Грудина: форма и строение (рукоятка, тело, мечевидный отросток, вырезки, угол грудины).
13. Аномалии развития костей грудной клетки. Рентгеноанатомия грудной клетки.
14. Отделы верхней конечности: кости плечевого пояса (лопатка, ключица)
15. Кости свободной верхней конечности. Плечевая кость.
16. Кости предплечья: локтевая и лучевая.
17. Кости кисти: запястья, пясть и фаланги пальцев кисти.
18. Точки окостенения костей плечевого пояса, плеча, предплечья и кисти. Аномалии развития.
19. Пояс нижней конечности - тазовая кость (подвздошная, седалищная и лобковая).
20. Бедренная кость. Аномалии развития и рентгенограммы костей тазового пояса и бедра.
21. Кости голени: большеберцовая и малоберцовая.
22. Кости стопы. Свод стопы.
23. Аномалии развития костей нижней конечности.

##### **2. Синдесмология**

1. Общая артросиндесмология. Непрерывные соединения и их виды. Полунепрерывные соединения.
2. Характеристика прерывных соединений (строение, виды, биомеханика движений). Принципы классификации суставов.
3. Соединения свободных позвонков.
4. Соединение крестца с копчиком.
5. Соединение позвоночного столба с черепом.
6. Позвоночный столб в целом: строение, функция, биомеханика движения.
7. Соединения ребер с позвоночным столбом:
8. Соединение ребер с грудиной:
9. Грудная клетка в целом (строение, стенки, формы и биомеханика движений). Варианты и аномалии грудной клетки.
10. Соединение костей плечевого пояса.
11. Соединение костей свободной верхней конечности: плечевой и локтевой сустав.
12. Рентгеноанатомия соединения костей плечевого пояса, плечевого и локтевого суставов.
13. Нарисовать схему строения суставов плечевого пояса и плеча.
14. Соединение костей предплечья. Нарисовать схему хода лучезапястного сустава.

15. Соединения костей кисти.
16. Соединение костей пояса нижней конечности. Лобковый симфиз (особенности).
17. Таз в целом. Большой и малый таз.
18. Размеры, формы и половые особенности таза. Понятие оси таза.
19. Соединение костей свободной нижней конечности. Тазобедренный сустав.
20. Коленный сустав.
21. Соединения костей голени:
22. Соединение костей стопы.
23. Стопа как целое: связки, своды.

### **3. Краниология**

1. Скелет головы - череп: отделы, границы. Общие принципы строения костей черепа.
2. Лобная кость. Теменная кость. Затылочная кость.
3. Клиновидная кость. Решетчатая кость.
4. Височная кость. Части и детали ее строения.
5. Каналы височной кости: содержимое и детали их строения.
6. Барабанная полость, ее стенки и сообщения.
7. Верхняя челюсть. Нижняя челюсть.
8. Небная кость. Нижняя носовая раковина. Сошник и носовая кость: строение. Слезная и скуловая кости: строение. Подъязычная кость.
9. Рентгенанатомия костей черепа.
10. Череп в целом: отделы, нормы (вертикальная, базилярная, лицевая и боковая), границы. Мозговой череп: свод черепа наружное и внутреннее основание черепа.
11. Лицевой череп: глазница, костная полость носа,
12. Лицевой череп: височная и подвисочная ямки; крыло-небная ямка.
13. Фило- и онтогенез черепа. Особенности строения и функциональное значение костей черепа. Половые и индивидуальные различия черепа.
14. Рентгенанатомия костей мозгового и лицевого черепа.
15. Непрерывные соединения костей черепа.
16. Синовиальное соединение костей черепа: височно-нижнечелюстной сустав. Варианты и аномалии развития черепа

### **4. Миология**

1. Общая миология. Мышца как орган. Закономерности распределения мышц. Принципы классификации мышц. Принципы работы мышц.
2. Вспомогательный аппарат мышц.
3. Развитие мышц.
4. Области головы и шеи. Мимические мышцы лица. Классификация. Мышцы свода черепа.
5. Мышцы, окружающие глазную щель, носовые отверстия, ротовую щель и ушной раковины.
6. Жевательные мышцы.
7. Фасции головы.
8. Поверхностные мышцы шеи.
9. Надподъязычные мышцы.
10. Подподъязычные мышцы.
11. Глубокие мышцы шеи:
12. Фасции и клетчаточные пространства шеи.
13. Треугольники шеи, их топография.
14. Области спины.
15. Поверхностные мышцы спины.
16. Глубокие мышцы спины.
17. Фасции и топография спины.
18. Границы, области груди и живота.
19. Мышцы, действующие на суставы плечевого пояса:
20. Собственные (аутохтонные) мышцы груди.
21. Диафрагма: части, отверстия, ножки, треугольники диафрагмы.
22. Фасции груди.

23. Мышцы боковых стенок брюшной полости.
24. Мышцы передней стенки брюшной полости.
25. Мышцы задней стенки брюшной полости.
26. Фасции живота.
27. Белая линия живота. Влагалище прямой мышцы живота.
28. Паховый канал, его стенки. Наружное и внутреннее кольца.
29. Складки и ямки на внутренней поверхности передней стенки живота.
30. Области плечевого пояса, плеча, предплечья и кисти. Мышцы плечевого пояса.
31. Мышцы свободной верхней конечности - мышцы плеча.
32. Фасции плечевого пояса и плеча.
33. Мышцы предплечья. Передняя группа мышц предплечья.
34. Мышцы предплечья. Задняя группа мышц предплечья
35. Мышцы кисти. Мышцы возвышения большого пальца. Мышцы возвышения мизинца. Средняя группа мышц кисти.
36. Фасции и синовиальные влагалища сухожилий мышц предплечья и кисти.
37. Области пояса и свободной нижней конечности.
38. Мышцы таза. Внутренняя группа.
39. Мышцы таза. Наружная группа.
40. Фасции пояса нижней конечности.
41. Мышцы бедра. Передняя группа.
42. Мышцы бедра. Задняя группа.
43. Мышцы бедра. Медиальная группа.
44. Фасции бедра.
45. Мышцы голени. Передняя группа.
46. Мышцы голени. Задняя группа.
47. Мышцы голени. Латеральная группа.
48. Мышцы стопы. Мышцы тыла стопы. Мышцы подошвы стопы.
49. Фасции голени и стопы.

**Темы для СРС**  
**Модуль №1: «Опорно-двигательный аппарат»**

**1. Остеология**

1. Стадии развития скелета в филогенезе и онтогенезе.
2. Центры окостенения: виды, сроки появления. Понятие о костном возрасте.
3. Понятие о конституции и телосложении. Типы телосложения. Критерии типов телосложения.
4. Системные аномалии развития костной системы (ахондрогенез, ахондроплазия, фиброзная дисплазия, несовершенный остеогенез).
5. Аномалии развития тел, дуг и отростков позвонков.
6. Аномалии развития конечностей вследствие аплазии или гипоплазии структур.
7. Аномалии развития конечностей вследствие развития дополнительных структур.
8. Аномалии развития конечностей вследствие неразделения или слияния структур.
9. Аномалии развития конечностей вследствие чрезмерного развития структур.

**2. Артрология**

1. Виды соединений костей. Возрастные изменения.
2. Виды движения в суставах. Факторы, определяющие объем движения в суставах.
3. Позвоночный столб в целом. Изгибы позвоночного столба. Возрастные особенности. Формирование осанки. Аномалии развития позвоночного столба в целом.
4. Грудная клетка в целом. Возрастные и индивидуальные особенности. Аномальные формы грудной клетки.
5. Таз в целом: отделы, половые различия. Размеры женского таза. Аномальные формы таза.
6. Твердая основа стопы. Стопа как целое. Своды стопы. Виды деформации стопы (плоскостопие, варусные и вальгусные деформации, конская стопа).

**3. Череп в целом**

1. Краниология. Отделы черепа и составляющие их кости. Аномальные формы черепа.

2. Этапы эволюции черепа. Изменения черепа в антропогенезе.
3. Эмбриональное развитие черепа, его стадии.
4. Особенности черепа новорожденного. Родничковые кости.
5. Развитие и рост черепа после рождения. Аномалии черепа, связанные с преждевременным за­растанием швов. Возрастные и половые различия черепа.
6. Аномалии лицевого и мозгового отдела черепа (агнатия, апрозопия, гипертелоризм, гипотело­ризм, акрания, гемикрания, краниостеноз, платибазия и др.).
7. Лобная и теменные кости: аномалии развития (внутриременной шов, метопический шов, уве­личенное теменное отверстие).
8. Затылочная кость: аномалии развития (затылочный валик, манифестация проатланта, третий мышелок, поперечные и сагиттальный затылочные швы), возрастные особенности.
9. Клиновидная кость: аномалии развития (черепно-глочный канал, венозное отверстие Веза­лия, ость седла, бугристость спинки седла, межнаклоненные отверстия, менингеально-­глазничное отверстие, внутрикрыльный шов).
10. Кости лицевого черепа: носовая, скуловая и слезная кости, аномалии развития (двураздельная скуловая кость, предлобная кость).
11. Верхняя челюсть: аномалии развития (агнатия, полигнатия, микрогнатия, прогнатия, ретрог­натия, добавочное подглазничное отверстие, расщелина верхней челюсти, резцовый шов).
12. Нижняя челюсть: аномалии развития (прогения, микрогения, латерогнатия, агнатия, добавоч­ный канал нижней челюсти, резцовый канал нижней челюсти, подбородочные косточки, ка­нал Робинсона).
13. Воздухоносные околоносовые пазухи: варианты и аномалии развития.
14. Полость носа: костная основа, сообщения, аномалии развития.
15. Полость рта: костная основа, сообщения, аномалии развития.
16. Глазница: стенки, сообщения, аномалии развития (глазничная решетчатость).
17. Костное небо: строение, аномалии развития (небный валик, расщелина, резцовый шов).

#### **4. Миология**

1. Мышечная система, ее роль в организме. Строение скелетной мышцы.
2. Классификация мышц по форме, расположению мышечных пучков, функции.
3. Развитие скелетной мускулатуры. Вспомогательный аппарат мышц.
4. Фасции и клетчаточные пространства боковой поверхности лица.
5. Глубокие клетчаточные пространства лица.
6. Клетчаточные пространства свода черепа.
7. Топография шеи (области, треугольники).
8. Фасции шеи (по В.Н.Шевкуненко, по PNA).
9. Клетчаточные пространства шеи.
10. Диафрагма: части, отверстия и их содержимое, слабые места.
11. Мышцы, производящие дыхательные движения.
12. Подмышечная ямка и подмышечная полость: границы, стенки.
13. Топография кисти. Особенности строения синовиальных влагалищ.
14. Мышцы, производящие движения в лучезапястном суставе.
15. Мышцы, производящие движения пальцев кисти.
16. Топография плеча и предплечья (борозды, каналы, ямки).
17. Влагалище прямой мышцы живота.
18. Паховый канал: стенки, отверстия, содержимое.
19. Фасции и топография бедра (борозды, каналы, треугольники).
20. Фасции и топография голени (каналы, борозды).
21. Мышцы, производящие движения в голеностопном и подтаранном суставах.
22. Мышцы стопы: строение, функция.

#### **Основные вопросы АРС Модуль №2: «Спланхнология»**

##### **1. Пищеварительная система**

Эмбриогенез органов пищеварительного тракта. Губы, щеки. Полость рта (стенки, содержимое)

1. Мягкое небо и ее строение (слизистая оболочка, мышцы). Небные миндалины.
2. Язык и ее строение (слизистая оболочка, мышцы).
3. Слюнные железы и их строение.
4. Развитие зубов. Молочные зубы. Строение зубов. Постоянные зубы

5. Формула зубов. Прикусы и ее виды. Окклюзия.
6. Аномалии развития органов полости рта.
7. Глотка: строение и ее топография. Акт глотания.
8. Пищевод: строение и ее топография.
9. Желудок: части, формы, края, кривизны и поверхности. Топография и строение.
10. Эмбриогенез и аномалии развития глотки, пищевода и желудка.
11. Тонкая кишка и ее части. Двенадцатиперстная кишка, строение, топография.
12. Тощая и подвздошная кишки, строения, топография. Рентгенанатомия тощей и подвздошной кишки.
13. Толстая кишка и ее части. Слепая кишка, строение, топография.
14. Восходящая ободочная кишка, строение, топография. Поперечноободочная кишка, строение, топография. Нисходящая ободочная кишка, строение, топография.
15. Сигмовидная кишка, строение, топография. Прямая кишка, строение, топография.
16. Эмбриогенез и аномалии развития тонкой и толстой кишки.
17. Печень, поверхности, края, связки, вдавления и оболочки.
18. Строение печени, доли, сегменты, дольки.
19. Топография печени, скелетотопия, синтопия и голотопия.
20. Желчный пузырь, части и протоки. Возрастные особенности печени и желчного пузыря.
21. Поджелудочная железа, части и протоки. Строение поджелудочной железы.
22. Топография поджелудочной железы.
23. Селезенка, поверхности, края, оболочки. Строение и топография селезенки.
24. Эмбриогенез, возрастные особенности и аномалии печени, поджелудочной железы и селезенки.
25. Брюшная полость. Брюшина и ее листки. Забрюшинное пространство.
26. Брюшинная полость. Брюшина передней стенки живота, ее отношение к пупочному кольцу, паховому и бедренному каналам.
27. Производные брюшины: брыжейки, сальники, связки, складки и ямки.
28. Отношение органов брюшной полости к брюшине.
29. Эмбриогенез и возрастные особенности брюшины. Аномалии развития брюшины.

## **2. Дыхательная система**

1. Наружный нос. Полость носа, околоносовые пазухи.
2. Рентгенанатомия полости носа. Эмбриогенез и возрастные особенности полости носа.
3. Гортань, строение, топография.
4. Хрящи гортани. Соединение хрящей гортани.
5. Мышцы гортани.
6. Рентгенанатомия и возрастные особенности гортани.
7. Аномалии развития полости носа, околоносовых пазух и гортани.
8. Трахея, и ее строение. Топография трахеи: голотопия, скелетотопия, синтопия.
9. Бифуркация трахеи. Главные бронхи, строение и топография.
10. Щитовидная железа, строение и топография. Паращитовидные железы, строение и топография.
11. Эмбриогенез, возрастные особенности и аномалии развития трахеи, главных бронхов, щитовидных и паращитовидных желез.
12. Легкое: форма, поверхности, ворота, корень, края и доли.
13. Строение легких: доли, сегменты, дольки. Строение ацинуса.
14. Границы легких.
15. Плевра и ее листки. Плевральная полость.
16. Средостение. Топография органов средостения.

## **3. Сердце**

1. Сердце: форма и положение в грудной полости, ось сердца, внешнее строение.
2. Сердце: строение полостей. Клапанный аппарат сердца.
3. Строение стенки сердца. Состав мягкого скелета. Проводящая система сердца.
4. Артерии сердца: ветви, области кровоснабжения. Вены сердца. Типы кровоснабжения.
5. Строение перикарда. Особенности перикарда у новорожденных.
6. Топография сердца: границы, формы, положение в зависимости от типов телосложения и возраста.

## **4. Мочеполовая система**

1. Почка и ее строение. Строение нефрона.



2. Форникальный аппарат почки. Фиксирующий аппарат почки.
3. Чашечно-лоханочная система почки.
4. Надпочечник и его строение.
5. Мочеточник и его строение. Топография мочеточника.
6. Мочевой пузырь и его строение. Топография мочевого пузыря.
7. Строение и топография мужского и женского мочеиспускательного каналов.
8. Строение яичка и их придатков. Размеры, вес и топография, оболочки яичка.
9. Размеры, строение, оболочки семявыносящего протока, части протока и их топография.
10. Размеры, строение, топография семенных пузырьков, предстательной железы, бульбоуретральной железы.
11. Наружные половые органы. Развитие. Половой член и его строение.
12. Мошонка и ее оболочки, опускание яичка. Семенной канатик.
13. Строение яичника и ее придатков.
14. Матка и ее строение. Топография матки. Связки.
15. Маточная труба и ее строение.
16. Влагалище и его строение.
17. Промежность, определение, границы.
18. Мочеполовая диафрагма таза, их половые различия. Мышцы мочеполовой диафрагмы: поверхностные и глубокие.
19. Мышцы диафрагмы таза: поверхностные и глубокие. Фасции промежности.
20. Особенности женской промежности. Седалищно-прямокишечная ямка.

#### **Темы для СРС**

#### **Модуль №2: «Спланхнология»**

#### **1. Пищеварительная система**

1. Общие принципы строения внутренних органов.
2. Топография и изменчивость внутренних органов.
3. Эмбриогенез органов пищеварительного тракта.
4. Аномалии развития, их классификация
5. Развитие зубов. Аномалии развития зубов.
6. Зубочелюстная система. Артикуляция. Окклюзия. Прикусы. Физиологические и аномальные виды прикусов.
7. Лимфоэпителиальное кольцо Пирогова-Вальдейера. Возрастные особенности.
8. Акт глотания и сосания. Аномалии развития глотки.
9. Толстая кишка: топография, отличия от тонкой кишки, отношение к брюшине, аномалии развития.
10. Брюшная полость и брюшина. Производные брюшины.
11. Брюшина. Функциональная анатомия. Трансудирующие и резорбирующие участки.
12. Полость брюшины: этажи, отличия у мужчин и женщин. Образования верхнего этажа.
13. Сальниковая сумка: границы и сообщения.
14. Большой сальник: формирование, аномалии развития.
15. Образования нижнего этажа полости брюшины.

#### **2. Дыхательная система**

1. Околоносовые пазухи: строение, возрастные особенности, аномалии развития.
2. Развитие легких. Аномалии дыхательной системы.
3. Структурно-функциональная единица легкого. Понятие о бронхиальном и альвеолярном дереве.
4. Топография легких.
5. Плевра. Плевральная полость. Синусы плевры. Границы полости плевры.
6. Средостение: границы и отделы.

#### **3. Сердце**

1. Развитие сердца. Аномалии формы, размера и структуры сердца. Возрастная анатомия и изменчивость сердца.
2. Классификация аномалий сердца. Комбинированные пороки сердца. Аномалии отхождения от сердца основных сосудов.
3. Сосуды малого круга кровообращения. Артериальный проток. Аномалии развития.

#### **4. Мочеполовая система**



1. Рентгенанатомия почки, надпочечника, мочеточника и мочевого пузыря.
2. Эмбриогенез, возрастные особенности и аномалии развития почки, надпочечника, мочеточника, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.
3. Развитие мочевых органов.
4. Кровеносное русло почки
5. Чашечно-лоханочная система: строение, варианты и аномалии. Понятие о форникальном аппарате.
6. Развитие мужских половых органов.
7. Развитие наружных мужских половых органов. Аномалии развития.
8. Мошонка, ее слои. Опускание яичка и формирование оболочек. Семенной канатик. Аномалии развития.
9. Развитие женских половых органов.
10. Функциональные изменения матки.
11. Промежность. Мочеполовая диафрагма.
12. Промежность. Строение диафрагмы таза.
13. Фасции промежности.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО РЕАЛИЗАЦИИ АРС, СРСП и СРС**

### ***Раздел: ОСТЕОЛОГИЯ***

***Расположить по отношению к себе, показать и назвать по-латински***

- |   |   |
|---|---|
| 1. Акромион.  | 36. Переднюю дугу атланта.                                    |
| 2. Анатомическую шейку плечевой кости.              | 37. Подколенную поверхность бедренной кости.                  |
| 3. Блок плечевой кости.                             | 38. Поясничные позвонки, отверстие позвонка.                  |
| 4. Блок таранной кости.                             | 39. Седалищную ость.  |
| 5. Блоковидную вырезку локтевой кости.              | 40. Седалищный бугор.   |
| 6. Боковые массы атланта.                           | 41. Срединный крестцовый гребень.                             |
| 7. Большой вертел.                                  | 42. Типичное ребро, бугорок ребра.                            |
| 8. Борозду подключичной артерии (1-е ребро).        | 43. Типичный грудной позвонок, дугу позвонка.                 |
| 9. Бугорок передней лестничной мышцы (1-е ребро).   | 44. Типичный шейный позвонок; отверстие поперечного отростка. |
| 10. Бугристость большеберцовой кости.               | 45. Ушковидную поверхность крестца.                           |
| 11. Бугристость лучевой кости.                      | 46. Ушковидную поверхность тазовой кости.                     |
| 12. Венечный отросток локтевой кости.               | 47. Хирургическую шейку плечевой кости.                       |
| 13. Вертлужную впадину.                             | 48. Шероховатую линию бедренной кости.                        |
| 14. Головку лучевой кости.                          | 49. Ягодичную бугристость.                                    |
| 15. Головку малоберцовой кости.                     | 50. Яремную вырезку грудины.                                  |
| 16. Головку плечевой кости.                         | 51. Краниология   |
| 17. Гребенчатую линию.                              | 52. Показать и назвать по-латински                            |
| 18. Гребень лобковой кости.                         | 53. Большое небное отверстие.                                 |
| 19. Десятый грудной позвонок.                       | 54. Борозду верхнего каменистого синуса.                      |
| 20. Запирательное отверстие тазовой кости.          | 55. Борозду нижнего каменистого синуса.                       |
| 21. Зуб осевого позвонка.                           | 56. Борозду поперечного синуса.                               |
| 22. Клювовидный отросток лопатки.                   | 57. Борозду сигмовидного синуса.                              |
| 23. Ключичную вырезку грудины.                      | 58. Бугор верхней челюсти.                                    |
| 24. Конический бугорок ключицы.                     | 59. Верхнюю глазничную щель.                                  |
| 25. Крестцовую бугристость.                         | 60. Височную ямку.  |
| 26. Латеральную лодыжку.                            | 61. Внутреннее затылочное возвышение.                         |
| 27. Локтевой отросток.                              | 62. Внутреннее слуховое отверстие.                            |
| 28. Малый вертел.                                   | 63. Гипофизарную ямку.  |
| 29. Медиальную лодыжку.                             | 64. Глоточный бугорок.  |
| 30. Межвертельный гребень.                          | 65. Грушевидное отверстие.                                    |
| 31. Межмышцелковое возвышение большеберцовой кости. |   |
| 32. Одиннадцатый грудной позвонок.                  |   |
| 33. Опору таранной кости.                           |   |
| 34. Ость лопатки.                                   |   |
| 35. Первый грудной позвонок.                        |   |

66. Двубрюшную ямку.
67. Дугообразное возвышение.
68. Заднюю черепную ямку.
69. Зрительный канал.
70. Каменисто-барабанную щель.
71. Клиновидно-небное отверстие.
72. Клыковую ямку.
73. Круглое отверстие.
74. Крыловидно-небную ямку.
75. Крыловидный отросток клиновидной кости.
76. Крышу барабанной полости.
77. Мыщелковый канал.
78. Наружное затылочное возвышение.
79. Наружное сонное отверстие.
80. Нижний носовой ход.
81. Нижнюю глазничную щель.
82. Носослезный канал.
83. Овальное отверстие.
84. Остистое отверстие.
85. Отверстие нижней челюсти.
86. Переднюю черепную ямку.
87. Петушинный гребень.
88. Подбородочное отверстие.
89. Подбородочную ость.
90. Подвисочную ямку.
91. Подвисочный гребень.
92. Подглазничный канал.
93. Подъязычный канал.
94. Продырявленную пластинку решетчатой кости.
95. Расщелину канала большого каменистого нерва.
96. Расщелину канала малого каменистого нерва.
97. Рваное отверстие.
98. Резцовый канал.
99. Скат.
100. Скуловисочное отверстие.
101. Скуловую дугу.
102. Скулоглазничное отверстие.
103. Сонную борозду.
104. Сосцевидный отросток височной кости.
105. Средний носовой ход.
106. Среднюю черепную ямку.
107. Тройничное вдавление.
108. Хоаны.
109. Шиловидный отросток височной кости.
110. Шилососцевидное отверстие.
111. Ямку слезной железы.
112. Яремное отверстие.

## Раздел: МИОЛОГИЯ

### Показать и назвать по-латински

1. Большую грудную мышцу.
2. Большую круглую мышцу.
3. Большую приводящую мышцу.
4. Большую скуловую мышцу.
5. Большую ягодичную мышцу.
6. Височную мышцу.
7. Глубокий сгибатель пальцев.
8. Голено-подколенный канал.
9. Гребенчатую мышцу.
10. Грудино-ключично-сосцевидную мышцу.
11. Грудино-подъязычную мышцу.
12. Грудино-щитовидную мышцу.
13. Грушевидную мышцу.
14. Двубрюшную мышцу, заднее брюшко.
15. Двубрюшную мышцу, переднее брюшко.
16. Двуглавую мышцу бедра.
17. Двуглавую мышцу плеча, длинную головку.
18. Двуглавую мышцу плеча, короткую головку.
19. Дельтовидную мышцу.
20. Длинную малоберцовую мышцу.
21. Длинную мышцу, отводящую большой палец кисти.
22. Длинную приводящую мышцу.
23. Длинный лучевой разгибатель запястья.
24. Длинный разгибатель большого пальца кисти.
25. Длинный разгибатель пальцев.
26. Длинный сгибатель большого пальца кисти.
27. Длинный сгибатель большого пальца стопы.
28. Длинный сгибатель пальцев.
29. Жевательную мышцу.
30. Заднюю большеберцовую мышцу.
31. Заднюю лестничную мышцу.
32. Запястный канал.
33. Икроножную мышцу.
34. Камбаловидную мышцу.
35. Квадратную мышцу бедра.
36. Квадратный пронатор.
37. Клювовидно-плечевую мышцу.
38. Короткий лучевой разгибатель запястья.
39. Короткий разгибатель большого пальца кисти.
40. Короткую малоберцовую мышцу.
41. Короткую мышцу, отводящую большой палец кисти.
42. Круглый пронатор.
43. Круговую мышцу глаза.
44. Круговую мышцу рта.
45. Латеральную крыловидную мышцу.
46. Латеральную широкую мышцу.
47. Локтевой разгибатель запястья.
48. Локтевой сгибатель запястья.
49. Локтевую борозду.
50. Лопаточно-подъязычную мышцу, верхнее брюшко.

51. Лопаточно-подъязычную мышцу, ниже брюшко.
52. Лучевой сгибатель запястья.
53. Лучевую борозду.
54. Малую грудную мышцу.
55. Медиальную крыловидную мышцу.
56. Медиальную широкую мышцу.
57. Местоположение бедренного канала.
58. Мышечную лауну.
59. Мышцу, опускающую нижнюю губу.
60. Мышцу, опускающую угол рта.
61. Мышцу, приводящую большой палец кисти.
62. Надгрушевидное отверстие.
63. Переднюю большеберцовую мышцу.
64. Переднюю зубчатую мышцу.
65. Переднюю лестничную мышцу.
66. Плечевую мышцу.
67. Плечелучевую мышцу.
68. Плече-мышечный канал.
69. Поверхностный сгибатель пальцев.
70. Подвздошно-поясничную мышцу.
71. Подгрушевидное отверстие.
72. Подкожную мышцу шеи.
73. Подлопаточную мышцу.
74. Подмышечную полость.
75. Подостную мышцу.
76. Полуперепончатую мышцу.
77. Полусухожильную мышцу.
78. Портняжную мышцу.
79. Приводящий канал.
80. Промежточную широкую мышцу.
81. Прямую мышцу бедра.
82. Прямую мышцу живота.
83. Разгибатель пальцев.
84. Сосудистую лауну.
85. Срединную борозду.
86. Среднюю лестничную мышцу.
87. Среднюю ягодичную мышцу.
88. Супинатор.
89. Тонкую мышцу.
90. Треугольники передней стенки подмышечной полости.
91. Трехглавую мышцу плеча, длинную головку.
92. Трехглавую мышцу плеча, латеральную головку.
93. Трехглавую мышцу плеча, медиальную головку.
94. Трехстороннее отверстие.
95. Челюстно-подъязычную мышцу.
96. Червеобразные мышцы.
97. Четырехстороннее отверстие.
98. Шилоподъязычную мышцу.
99. Щечную мышцу.
100. Щито-подъязычную мышцу.

### **Раздел: СПЛАНХНОЛОГИЯ**

#### *Показать и назвать по-латински*

1. Ампулу маточной трубы.
2. Большой сальник.
3. Большой сосочек двенадцатиперстной кишки.
4. Большую кривизну желудка.
5. Венечную связку печени.
6. Влагалищную часть шейки матки.
7. Внутреннее отверстие мочеиспускательного канала.
8. Ворота легкого.
9. Ворота печени.
10. Восходящую ободочную кишку.
11. Вход в гортань.
12. Глоточное отверстие слуховой трубы.
13. Глоточную миндалину.
14. Голосовые складки.
15. Дно желудка.
16. Доли левого легкого.
17. Желобоватые сосочки языка.
18. Желудочки гортани.
19. Желчный пузырь.
20. Зев.
21. Илеоцекальный клапан.
22. Кардиальную часть желудка.
23. Квадратную долю печени.
24. Корень легкого.
25. Корень языка.
26. Косую щель легкого.
27. Круглую связку матки.
28. Круглую связку печени.
29. Левую почку.
30. Левую треугольную связку печени.
31. Малую кривизну желудка.
32. Малый сальник.
33. Маточную трубу.
34. Мочевой пузырь.
35. Мочепузырно-маточное углубление.
36. Мочеточники.
37. Мягкое небо.
38. Надвлагалищную часть шейки матки.
39. Небную миндалину.
40. Нисходящую ободочную кишку.
41. Нисходящую часть двенадцатиперстной кишки.
42. Отверстие матки (зев).
43. Перешеек маточной трубы.
44. Перстневидный хрящ гортани.
45. Поверхности легкого.
46. Поджелудочную железу и ее части.
47. Поперечную ободочную кишку.
48. Поперечную щель легкого.
49. Почечную лоханку.
50. Почечную пазуху.
51. Почечную пирамиду.
52. Правую почку.
53. Правую треугольную связку печени.
54. Преддверие полости рта.
55. Преддверные складки гортани.

- |   |  |
|---|--|
| 56. Предстательную железу.                | 71. Слепое отверстие языка.                |
| 57. Привратниковую часть желудка.         | 72. Слепую кишку.                          |
| 58. Привратниковый сфинктер.              | 73. Собственно полость рта.                |
| 59. Придаток яичка.                       | 74. Собственную связку яичника.            |
| 60. Прямокишечно-маточное углубление.     | 75. Тощую кишку.                           |
| 61. Прямокишечно-мочепузырное углубление. | 76. Трубную миндалину.                     |
| 62. Прямую кишку.                         | 77. Фиброзную капсулу почки.               |
| 63. Пузырный проток.                      | 78. Хвостатую долю печени.                 |
| 64. Реберно-диафрагмальный синус плевры.  | 79. Червеобразный отросток и его брыжейку. |
| 65. Сальниковые отростки.                 | 80. Черпаловидный хрящ гортани.            |
| 66. Свод глотки.                          | 81. Широкую связку матки.                  |
| 67. Семенные пузырьки.                    | 82. Щитовидный хрящ гортани.               |
| 68. Семявыносящий проток.                 | 83. Язычную миндалину.                     |
| 69. Серповидную связку печени.            | 84. Яичко.                                 |
| 70. Сигмовидную ободочную кишку.          | 85. Яичник.                                |

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

### Специальность: фармация

#### I. ОБЩЕЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ. ИСТОРИЯ АНАТОМИИ

1. Предмет анатомии. Методы исследования. Оси и плоскости. Условные линии.
2. Индивидуальная изменчивость. Понятие о вариантах нормы. Типы телосложения.
3. Анатомия и возраст человека. Возрастная периодизация.
4. Анатомия в первобытном обществе, в древнем мире, в средние века.
5. Анатомия эпохи Возрождения, в XVII и XVIII столетиях.
6. Анатомия в XIX столетии.
7. Анатомия в XX веке.
8. Учебный музей в анатомии человека. История, значение.
9. Учебные руководства по анатомии человека: атласы и учебники. Истории создания.

#### II. АНАТОМИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

1. Кость как орган. Классификация костей. Возрастные особенности.
2. Позвонки. Соединения между позвонками. Атлантозатылочный сустав.
3. Позвоночный столб в целом. Изгибы, биомеханика движений.
4. Ребра и грудина. Соединения ребер с позвонками и грудиной.
5. Грудная клетка в целом. Движения ребер.
6. Развитие черепа в онтогенезе. Швы и роднички. Варианты и аномалии черепа.
7. Кости мозгового черепа. Височная кость: ее части, отверстия, каналы, их назначение.
8. Кости лицевого черепа. Глазница, строение ее стенок, отверстия, их назначение.
9. Череп в целом. Свод (крыша) мозгового черепа; кости, его образующие.
10. Височная, подвисочная и крылонебная ямки: стенки, отверстия и их назначение.
11. Полость носа, строение ее стенок. Околоносовые пазухи, варианты и аномалии.
12. Внутренняя поверхность основания черепа (ямки). Отверстия и их назначение.
13. Наружная поверхность основания черепа. Отверстия и их, назначение.
14. Непрерывные и прерывные соединения. Классификация.
15. Соединения костей черепа, виды швов. Височно-нижнечелюстной сустав.
16. Кости и соединения плечевого пояса. Биомеханика движений.
17. Плечевой сустав. Биомеханика движений.
18. Соединения костей предплечья и кисти. Биомеханика движений.
19. Локтевой сустав, особенности его строения. Биомеханика движений.
20. Суставы кисти: строение, форма, движения.
21. Кости таза и их соединения. Таз в целом. Размеры женского таза.
22. Тазобедренный сустав: строение, форма, движения.
23. Коленный сустав: строение, форма, движения.
24. Голеностопный сустав: строение, форма, движения.
25. Кости голени и стопы, их соединения. Суставы Шапора и Лисфранка.
26. Мышца как органа. Классификация. Вспомогательные аппараты мышц.
27. Мышцы и фасции спины, их топография, строение, функции.
28. Мышцы и фасции груди, их топография, строение, функции.
29. Анатомия мышц живота, их топография, функции. Слабые места.
30. Влагалище прямой мышцы живота. Белая линия. Пупочное кольцо.

31. Паховый канал, его стенки и содержимое.
32. Диафрагма, ее части, топография, функция. Слабые места.
33. Мышцы и фасции шеи, их топография, строение, функции.
34. Области шеи, их границы. Треугольники шеи, их практическое значение.
35. Мимические мышцы, их топография, строение, функции.
36. Жевательные мышцы, строение и функции. Фасции жевательных мышц.
37. Мышцы и фасции плечевого пояса: их строение, топография, функции.
38. Мышцы и фасции плеча: их анатомия, топография, функции.
39. Мышцы и фасции предплечья, их анатомия, топография, функции
40. Мышцы кисти. Костно-фиброзные каналы и синовиальные влагалища кисти.
41. Подмышечная ямка, ее стенки, отверстия, их назначение. Канал лучевого нерва.
42. Анатомия ягодичной области: топография мышц, их функции.
43. Отверстия и каналы в стенках таза, их назначение.
44. Передние мышцы и фасции бедра. Мышечная и сосудистая лакуны.
45. Бедренный канал, его стенки и кольца (глубокое и подкожное).
46. Медиальные и задние мышцы и фасции бедра. Приводящий канал.
47. Мышцы и фасции голени. Их топография, функции.
48. Мышцы стопы: их топография, функции.

### **III. АНАТОМИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ**

#### **Пищеварительная система**

##### **(кровообращение, иннервация, лимфоотток)**

1. Пищеварительная система. Развитие. Взаимоотношения органов с брюшиной.
2. Ротовая полость: губы, преддверие рта, твердое и мягкое небо.
3. Зубы молочные и постоянные. Зубной ряд, формула молочных и постоянных зубов.
4. Язык. Мышцы языка: скелетные, собственные. Сосочки языка.
5. Подъязычная и поднижнечелюстная слюнные железы. Выводные протоки.
6. Околоушная слюнная железа. Выводные протоки.
7. Глотка, ее топография, строение.
8. Пищевод: топография, строение.
9. Желудок, строение, топография.
10. Двенадцатиперстная кишка: ее части, строение, топография.
11. Тощая и подвздошная кишка, строение, топография.
12. Толстая кишка, ее отделы, строение, топография, отношение к брюшине.
13. Слепая кишка: строение, топография червеобразного отростка.
14. Прямая кишка: топография, отношение к брюшине.
15. Печень: ее развитие, строение, топография.
16. Желчный пузырь, его строение, топография. Выводные протоки.
17. Поджелудочная железа: строение, топография, выводные протоки.
18. Малый сальник. Сальниковая, печеночная, преджелудочная сумки, их стенки.
19. Большой сальник. "Карманы", боковые каналы, брыжеечные синусы.

##### **Дыхательная система**

1. Наружный нос. Носовая полость (обонятельная и дыхательная области).
2. Гортань: хрящи, их соединение. Эластический конус гортани. Мышцы гортани.
3. Трахея и бронхи. Их строение, топография.
4. Легкие: строение, топография. Корни и сегментарное строение легких, ацинус.
5. Плевра, ее отделы, границы; полость плевры, синусы плевры.
6. Средостение: отделы, их топография; органы средостения.

##### **Мочеполовой аппарат**

1. Почки, их развитие, строение, топография. Строение нефрона.
2. Анатомия мочевыводящих путей почки: нефрон, почечные чашки, лоханка.
3. Мочеточники и мочевого пузыря. Их строение, топография.
4. Мужской и женский мочеиспускательный канал: топография, отделы, сфинктеры.
5. Яичко, придаток яичка. Оболочки яичка.
6. Предстательная железа, семенные пузырьки. Бульбо-уретральные железы.
7. Семенной канатик, его топография, составные части.
8. Мужские наружные половые органы, их строение.
9. Яичники, их топография, строение, отношение к брюшине.
10. Придатки яичника, их происхождение, топография, отношение к брюшине.



11. Матка: части, топография, связки, отношение к брюшине.
12. Маточная труба: строение, топография, отношение к брюшине.
13. Влагалище: строение, топография, отношение к брюшине.
14. Женские наружные половые органы; их строение.
15. Мышцы и фасции мужской и женской промежности.

#### Политика выставления баллов.

#### Оценка качества освоения дисциплины

В соответствии с действующей в ОшГУ Балльно-рейтинговой системой оценки качества освоения образовательной программы, на кафедре анатомии человека применяется многобалльная система оценки качества освоения студентами анатомии. Баллы накапливаются студентами в процессе учебных занятий, самостоятельной работы, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в течение каждого учебного семестра, а также при сдаче экзамена - основного аттестационного испытания.

Выполняя своевременно и качественно учебный план и график прохождения материала при изучении анатомии, студент может заработать в течение одного семестра максимальное количество баллов (60 баллов), что соответствует очень высокому уровню знаний и оценивается – **допуск к сдаче экзаменов**.

В оценочной таблице дан конкретный расклад получения баллов за разные виды учебной деятельности по каждой теме и по каждому семестру.

Модуль №	Текущий контроль								Рубежный контроль				
	Количество практических занятий								Кол-во контр. работ			СРС	РК
		№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№1	№2	№3	Форма приема РК	
Посещение студента	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	Билет, тест, словарь	Билет, тест, словарь	Билет, тест, словарь	Виде защиты	Тестирование
Лексический минимум	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2						
Конспект, альбом	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3						
Практические навыки	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0						
Вставляемые баллы:	1,4	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	3,0	3,0	3,0	5,0	5,0
Итого баллов:	<b>11</b>								<b>9</b>			<b>10</b>	
Всего:	<b>30 балл</b>												

**Экзамен** - итоговое аттестационное испытание по анатомии, которое проводится в период сессии. На нем проверяются знания строения тела человека, умения работы с анатомическими препаратами и моделями и навыки владения медико-анатомическими аппаратами.

Оценка знаний студентов осуществляется по 100 балльной системе следующим образом:

Рейтинг (балл)	Буквенная система	Цифровой эквивалент по системе GPA	Традиционная система
87 – 100	A	4,0	Отлично
74 – 86	B	3,33	Хорошо
	C	3,0	
61 – 73	D	2,33	Удовлетворительно
	E	2,0	
31-60	FX	0	Неудовлетворительно
0 - 30	F	0	





1,36,3,34,5,32,7,30,9,28,11,26,13,24,15,22,17,20

35,2,33,4,31,6,29,8,27,10,25,12,23,14,21,16,19,18