

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра анатомии, гистологии и нормальной физиологии

«Утверждено» 

на заседании кафедры, протокол № _____
от “27” _____ 08 _____ 2022 г
Зав. кафедрой, доц. Джолдубаев С. Дж.

«Утверждено» 

Председатель УМС факультета
ст.преп. Салиева Р.Ш .
от “15” _____ 09 _____ 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине: «Нормальная анатомия»

для студентов очного отделения, обучающихся по направлению:
«560001 – Лечебное дело» (GM)

Сетка часов по учебному плану

Наименование дисциплины	Всего	Ауд. зан.	Аудиторные занятия		СРС	Отчетность	
			Лекции	Практические		1,2 сем	2-сем
						РК – 1-4	Экзамен
<i>Нормальная анатомия</i>	150 ч (5кр)	75 ч (5кр)	30	45ч	75 ч	РК – 1-4	Экзамен
2-сем	150	75	30	45	75	РК – 1,2	Экзамен

Рабочая программа составлена на основании ООП, утвержденный Ученым Советом международного медицинского факультета, протокол № 1 от “ 29” _____ 08 _____ 2022г.

Составители: к.м.н., доцент ., Джолдубаев С. Дж. преп-ли: Тойчиева З. Ж.
Асанбек к.К., Максимова К., Эргешова А.М.

Выписка из решений заседания кафедры анатомии, гистологии и нормальной физиологии

Протокол №2

от « 12 » _____ 09 _____ 2022 г.

Согласно матрицы компетенций ООП по специальности «560001-Лечебное дело» (GM) дисциплина «Нормальная анатомия» формирует следующие:

1) компетенции:

ОК-1: способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать методы естественнонаучных, математических и гуманитарных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ИК-2: способен и готов использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности

СЛК-5: способен и готов к логическому и аргументированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к осуществлению воспитательной и образовательной деятельности, к сотрудничеству

ПК-15: способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических особенностей, основные методики клиничко-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов

1) результаты обучения ООП:

РО1 – Способен использовать базовые знания гуманитарных, естественнонаучных, экономических дисциплин в профессиональной работе

РО6 - Умеет применить базовые знания в области профилактической деятельности для решения профессиональных задач

РО7 – Умеет применить базовые знания в области диагностической деятельности для решения профессиональных задач

РО11 - Умеет применить базовые знания в области научно-исследовательской деятельности для решения профессиональных задач

Зав. кафедрой, доцент:



Джолдубаев С.

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения анатомии является приобретение студентом знаний по строению тела человека, строению органов и систем органов, 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.

2. Результаты обучения и компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

<i>Код РО ООП и его формулировка</i>	<i>Компетенции (ГОС 2021)</i>	<i>РО дисциплины и его формулировка</i>
РО1 – Способен использовать базовые знания гуманитарных, естественнонаучных, экономических дисциплин в профессиональной работе	ОК-1: способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать методы естественнонаучных, математических и гуманитарных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности	РОд-1: способен и готов описывать строение анатомических объектов анализировать основные биологические закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека, происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека; умеет пользоваться базовыми технологиями преобразования информации для профессиональной деятельности;
РО6 - Умеет применить базовые знания в области профилактической деятельности для решения профессиональных задач	СЛК-5: способен и готов к логическому и аргументированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к осуществлению воспитательной и образовательной деятельности, к сотрудничеству	РОд-2: способен и готов разбираться в вопросах структурно-функциональной организации органов и систем, определении их местоположения и проекцию на поверхность тела, корректного описания с применением анатомических терминов, используемых в современной медицинской практике с учетом возраста, пола и индивидуальных особенностей организма человека;
РО7 – Умеет применить базовые знания в области диагностической деятельности для решения профессиональных задач	ПК-15: способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-физиологических особенностей, основные методики клиничко-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов	РОд-3: способен и готов использовать учебную, научную, научно-популярную литературу для выполнения научных исследований с применением анатомических методов, с учетом принципов системной анатомии определять тип телосложения по антропометрическим данным
РО11 - Умеет применить базовые знания в области научно-исследовательской деятельности для решения профессиональных задач	ИК-2: способен и готов использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности	

По завершении курса нормальной и клинической анатомии студенты должны

знать и понимать:

- основные направления и этапы развития анатомической науки, ее значение для медицины и биологии, методы анатомических исследований;
- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма человека на основе структурной организации органов и систем;
- строение, функции, топографию и развитие всех органов и систем организма с учетом возрастных, половых и индивидуальных особенностей;
- возможные варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов и их систем;
- анатомо-топографическую взаимосвязь отдельных органов и частей в организме человека;
- кровоснабжение, пути лимфоотока и иннервацию органов;
- анатомические термины в соответствии с Международной анатомической номенклатурой.

уметь (на анатомических препаратах, муляжах, изображениях, полученных различными методами визуализации, в натурщике):

- безошибочно и точно определять части и области тела человека; определять основные костные образования, суставные щели, контуры мышц и проекцию их на поверхность тела;
- безошибочно и точно определять места расположения и проекцию органов на поверхность тела и по отношению к скелету;
- безошибочно и точно определять местоположение основных кровеносных сосудов и нервов, места пульсаций артерий.

владеть:

- медико-анатомическим понятийным аппаратом и навыком его использования;
- навыком работы с биологическим материалом и использования простейшими медицинскими инструментами – скальпелем и пинцетом;
- базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет-ресурсах по анатомии человека;

3. Место дисциплины в структуре ООП

Нормальная анатомия относится к профессиональному циклу и входит в состав базовой части образовательной программы (Б.3.), которая изучается на протяжении I, II семестров и включает следующие разделы (дидактические единицы):

- СОМАТОЛОГИЯ: введение в анатомию человека, остеология, синдесмология, миология.
- СПЛАНХНОЛОГИЯ: пищеварительная система, дыхательная система, мочевая и половая системы.
- СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ И ЛИМФОИДНАЯ СИСТЕМЫ: сердце и сосуды, органы иммунной и лимфатической систем, эндокринные железы.
- НЕРВНАЯ СИСТЕМА И ОРГАНЫ ЧУВСТВ: центральная нервная система, периферическая нервная система, органы чувств.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые курсом общей анатомии человека и общей биологии в рамках образовательных стандартов полного среднего образования.

Нормальная анатомия является предшествующей для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплин	Разделы анатомии			
		1	2	3	4
1.	Гистология	+	+	+	+
2.	Физиология	+	+	+	+
3.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия	+	+	+	+
4.	Иммунология			+	
5.	Патологическая анатомия	+	+	+	+
6.	Патофизиология	+	+	+	+
7.	Дерматология	+		+	
8.	Неврология			+	+
9.	Психиатрия				+
10.	Оториноларингология		+	+	+
11.	Офтальмология				+
12.	Судебная медицина	+	+	+	+
13.	Пропедевтика внутренних болезней	+	+	+	
14.	Факультетская терапия		+	+	
15.	Госпитальная терапия		+	+	+
16.	Фтизиатрия		+	+	
17.	Поликлиническая терапия	+	+	+	+
18.	Общая хирургия	+	+	+	
19.	Анестезиология			+	+
20.	Факультетская хирургия	+	+	+	+
21.	Урология		+		
22.	Госпитальная хирургия	+	+	+	+
23.	Стоматология	+	+	+	+
24.	Травматология и ортопедия	+		+	+
25.	Акушерство и гинекология		+	+	
26.	Педиатрия	+	+	+	+

4. Карта компетенций дисциплины в разрезе тем (разделов)

№	Наименование разделов дисциплин	Компетенции				Кол-во
		ОК-1	СЛК-5	ИК-2	ПК-15	
1.	Введение в анатомию человека	+	+	+	+	4
2.	Остеология				+	1
3.	Краниология				+	1
4.	Артрология				+	1
5.	Миология				+	1
6.	Общая спланхнология	+	+	+	+	4
7.	Пищеварительная система				+	1
8.	Дыхательная система				+	1
9.	Мочевая и половые системы				+	1
10.	Эндокринные железы				+	1
11.	Иммунные органы				+	1
12.	Сердечнососудистая система	+		+	+	3
13.	Центральная нервная система	+			+	2
14.	Периферическая нервная система	+		+	+	3
15.	Эстеziология		+	+	+	3

5. Технологическая карта дисциплины (на примере одного семестра)

Всего	Ауд. часы	СРС	1-модуль (75 ч., 30 б.)				2-модуль (75 ч., 30 б.)				Итог. контроль (40 б.)				Итоговый балл
			Ауд. часы		СРС	1-рубежный контроль (РК1)	Ауд. часы		СРС	2-рубежный контроль (РК2)	Лекция	Практик.	СРС	Итоговый контроль (ИК)	
			Лекция	Практик.			Лекция	Практик.							
150	75	75	14	21	35			16	24	40					
Баллы			30	30	30	30 б.	30	30	30	30 б.	40	40	40	40 б	
Виды контроля			$TK = (Лек + Прак + СРС) / 3$, $M1 = (TK1 + \dots + TKN + РК1) / (N + 1)$				$TK = (Лек + Прак + СРС) / 3$, $M1 = (TK1 + \dots + TKN + РК1) / (N + 1)$				$ИК = (Лек + Прак + СРС) / 3$, $Экз = M1 + M2 + ИК$				100б

Примечание: Ауд. – аудиторный, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, М – модуль, СРС – самостоятельная работа студентов, ИК – итоговый контроль.

6. Карта накопления баллов по дисциплине (на примере одного модуля)

Характеристика		Аудиторная и внеаудиторная работа студентов (материалы по программам лекции, практического занятия и СРС)					
		Текущий контроль				Рубежный контроль (модуль)	
		Проверка посещаемости и рабочих тетрадей	Описание анатомической структуры	Заполнение таблиц и схем в латинской транскрипции	Решение тестов / ситуационных задач (15 вариантов)	Теоретическая часть (тестирование) 5 вариантов	Практические навыки (демонстрация анатомических образований)
1.	Количество вопросов и заданий	В соответствии методическому указанию	3	10	10 / 5	15	3
2.	Выставляемые баллы	10	10	10	15	15	
		30 баллов			30 баллов		
4.	Итого за модуль	30 баллов $TK = (Лек + Прак + СРС) / 3$, $M1 = (TK1 + \dots + TKN + РК1) / (N + 1)$					

7. Тематический план распределения часов по видам занятий

№	Наименование разделов дисциплины	Всего	Аудитор. занятия		СРС	Обр. тех-гии	Оценочные средства
			Лекции	Практические			
1-семестр							
Модуль 1.							
1	Введение в анатомию. Кости позвоночного столба и грудной клетки, их соединения.	10 ч.	2	3	5	МШ, Пр.	Т,Б,КК,СЗ
2	Кости верхней конечности, их соединения.	10 ч.	2	3	5	МШ, ЛБ	Т,Б,КК,СЗ
3	Кости нижней конечности, их соединения.	10 ч.	2	3	5	ПЛ, МШ, ЛБ,	Т,Б,КК,СЗ
4	Кости мозгового и лицевого черепа. Череп в целом: костные вместилища, ямки и их сообщения. Соединение костей черепа.	10ч	2	3	5	ПЛ, МШ, Д	Т,Б,КК,СЗ
5	Введение в миологию. Мышцы и фасции головы, шеи. Треугольники шеи.	10ч	2	3	5	ЛК, МШ, Д	Т,Б,КК,СЗ
6	Мышцы и фасции спины, груди и живота. Слабые места.	10ч	2	3	5	ЛБ,	Т,Б,КК,СЗ
7	Мышцы и фасции верхних и нижних конечностей.	10 ч.	2	3	5	Д, МШ, Пр	Т,Б,КК,СЗ
		80ч	14ч	21ч	35ч		
1-Я МОДУЛЬ: ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ							
Модуль 2							
1	Обзор пищеварительной системы. Полость рта, язык, небо, слюнные железы. Зубы, развитие, строение. Глотка и пищевод.	8 ч.	2	3	5	Д, МШ, Пр	Т,Б, КК,СЗ
2	Желудок. Тонкая кишка. Толстая кишка.	10 ч.	2	3	5	Д, МШ, Пр	Т,Б, КК,СЗ
3	Печень, поджелудочная железа, селезенка. Брюшина и ее производные.	10 ч.	2	2	5	ЛБ, МШ.	Т,Б, КК,СЗ
4	Обзор дыхательной системы. Полость носа. Околоносовые пазухи. Гортань. Трахея. Щитовидные железы.	10ч.	2	2	5	Пр, Д, МШ.	Т,Б, КК,СЗ
5	Бронхи и легкие. Плевра. Органы средостения: строение, топография, функция	10 ч.	2	2	5	МШ, Пр.	Т,Б, КК,СЗ

6	Сердце. Строение, топография. Проводящие пути сердца.	10 ч.	2	2	5	ЛБ, МШ.	Т,Б, КК,С З
7	Обзор мочевыделительной системы. Почки, надпочечники. Мочевой пузырь, мочеточники, мочеиспускательный канал.	10ч.	2	3	5	ПЛ, МШ,Д	Т,Б, КК,С З
8	Обзор органов половой системы. Мужские и женские половые органы. Промежность.	10ч.	2	3	5	ЛК , МШ, Д	Т,Б, КК,С З
2-Я МОДУЛЬ: «СПЛАНХНОЛОГИЯ»							
		70ч	16ч	24ч	40		
	ВСЕГО	150ч	30ч	45ч	75ч		

**Календарно-тематический план лекционных занятий
для студентов по специальности 560001 - лечебное дело
(1-й семестр, 2022-2023 уч. г.)**

№ недели	№ занятия	Наименование разделов, модулей, темы	Кол-во часов	
По учебному плану	1.	Введение в предмет. Общая анатомия и развитие костной системы.	2 ч.	14 часов
	2.	Общая анатомия соединений скелета. Развитие.	2 ч.	
	3.	Общая анатомия и развитие костей черепа.	2 ч.	
	4.	Введение в миологию. Функциональная анатомия мышц головы и шеи.	2 ч.	
	5.	Функциональная анатомия мышц туловища.	2 ч.	
	6.	Функциональная анатомия мышц конечностей.	4 ч.	
		Модуль: «Опорно-двигательный аппарат»	2 ч.	
По учебному плану	1.	Общая анатомия и развитие пищеварительной системы.	2 ч.	16 часов
	2.	Брюшина и ее производные. Железы пищеварительной системы.	2 ч.	
	3.	Общая анатомия и развитие дыхательной системы.	2 ч.	
	4.	Общая анатомия и развитие органов мочевыделительной системы.	4 ч.	
	5.	Общая анатомия и развитие органов половой системы.	4 ч.	
	6.	Общая анатомия и развитие эндокринной системы и иммунных органов	2 ч.	
		Модуль: «Спланхнология»	2 ч.	
		Всего	30 часов	

**Календарно-тематический план практических занятий
для студентов по специальности 560001 - лечебное дело
(1-й семестр, 2022-2023 уч. г.)**

№ недели	№ занятия	Наименование разделов, модулей, темы	Кол-во часов
----------	-----------	--------------------------------------	--------------

1 неделя	1.	Введение в анатомию. Кости позвоночного столба и грудной клетки, их соединения.	3 ч.
2 неделя	2.	Кости верхней конечности, их соединения.	3 ч.
3 неделя	3.	Кости нижней конечности, их соединения.	3 ч.
4 неделя	4.	Кости мозгового и лицевого черепа. Череп в целом: костные вместилища, ямки и их сообщения. Соединение костей черепа.	3 ч.
5 неделя	5.	Введение в миологию. Мышцы и фасции головы, шеи. Треугольники шеи.	3 ч.
6 неделя	6.	Мышцы и фасции спины, груди и живота. Слабые места.	3 ч.
7 неделя	7.	Мышцы и фасции верхних и нижних конечностей.	3 ч.
			21ч
		1-Я МОДУЛЬ: ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ	2 ч.
8 неделя	1.	Обзор пищеварительной системы. Полость рта, язык, небо, слюнные железы. Зубы, развитие, строение. Глотка и пищевод.	3 ч.
9 неделя	2.	Желудок. Тонкая кишка. Толстая кишка.	3 ч.
10 неделя	3.	Печень, поджелудочная железа, селезенка. Брюшина и ее производные.	3 ч.
11 неделя	4.	Обзор дыхательной системы. Полость носа. Околоносовые пазухи. Гортань. Трахея. Щито- и околощитовидные железы.	3 ч.
12 неделя	5.	Бронхи и легкие. Плевра. Органы средостения: строение, топография, функция	3 ч.
13 неделя	6.	Сердце. Строение, топография. Проводящие пути сердца.	3 ч.
14 неделя	7.	Обзор мочевыделительной системы. Почки, надпочечники. Мочевой пузырь, мочеточники, мочеиспускательный канал.	3 ч.
15 неделя	8.	Обзор органов половой системы. Мужские и женские половые органы. Промежность.	3ч.
			24 ч.
		2-Я МОДУЛЬ: «СПЛАНХНОЛОГИЯ»	2 ч.
Итого часов	Лекционных занятий		30 часов
	Практические занятия		45 часов
	Модули		4 часа

№	Наименование тем для СРС	Часы
	Модуль №1	
1	История анатомии. Онтогенез. Сколиоз. Анатомии развития костей и суставов.	5
2	Аномалии развития костей верхних конечностей.	5
3	Аномалии развития нижних костей конечностей.	5
4	Краниометрия. Возрастные и половые особенности черепа и аномалии развития.	5
5	Атрофия мышц. Кривошея. Клиническое значение треугольников шеи.	5

6	Грыжи. Проекционные линии. Межреберные промежутки и их содержимое.	5
7	Аномалии развития мышц верхних и нижних конечностей.	5
	2 Модуль	35 ч
1	Возрастные особенности развития органов полости рта. Аномалии развития органов полости рта. Атрезия глотки, пищевода	5
2	Атрезия желудка. Дивертикул Меккеля. Болезнь Гиршпрунга.	5
3	Аномалии развития печени, селезенки, желчного пузыря. Болезни брюшины и забрюшинного пространства	5
4	Возрастные особенности дыхательной системы. Аномалии развития околоносовых пазух.	5
5	Аномалии развития бронхов, легких и средостения.	5
6	Аномалии развития сердца.	
7	Возрастные особенности мочеполовой системы.	5
8	Аномалии развития мужских и женских половых органов.	5
		40ч
	Итого	75 ч

8. Программа дисциплины

Введение в анатомию человека

Лекционный курс.

Предмет анатомии человека. Мотивация, цели и задачи изучения анатомии. Место анатомии в биологии и медицине. Основные этапы становления анатомии как науки. Основные направления в современной анатомии. Основные методы анатомических исследований. Международная анатомическая терминология и ее значение. Организация учебного процесса.

Уровни организации живой материи. Понятия – орган, система, аппарат. Основные принципы организации тела позвоночных – двусторонняя симметрия, метамерия, кранио-каудальный градиент (полярность), корреляции. Типы телосложения и их значение в практической медицине. Главные периоды онтогенеза. Строение тела эмбриона. Понятия сома и висцера. Сомит, его части и их основные производные.

Практический курс.

Оси и плоскости в анатомии человека. Основы анатомической терминологии. Части тела человека. Определение типов телосложения. Работа в анатомическом музее.

Остеология

Лекционный курс

Мотивация, цели и задачи изучения остеологии. Скелет, его части и функции. Осевой и добавочный скелеты и критерии их выделения. Основные черты эволюции скелета позвоночных.

Кость как орган: компоненты кости и их морфофункциональная характеристика. Классификация костей и ее критерии. Закономерности распределения компактного и губчатого веществ кости в связи с ее биомеханическими свойствами. Развитие кости: стадии, места и сроки формирования точек окостенения, механизмы роста в длину и толщину. Волокнистая и пластинчатая формы костного вещества в онтогенезе. Химический состав кости и его возрастная

динамика. Основные возрастные и половые особенности кости. Принципы организации осевого скелета. Позвонки, ребра, грудина: развитие и его аномалии. Части добавочного скелета и особенности его организации. Гомология и различия в строении скелета верхних и нижних конечностей в связи с их биомеханическими особенностями. Ход развития скелета конечностей и основные аномалии. Клинические аспекты остеологии.

Практический курс

Строение типичного позвонка. Особенности позвонков различных типов. Анатомия крестца и копчика. Строение ребра. Классификация ребер. Строение грудины.

Строение костей пояса верхней конечности. Отделы и анатомия скелета свободной части верхней конечности.

Строение костей тазового пояса. Отделы и анатомия скелета свободной части нижней конечности.

Пальпация костных точек скелета туловища и конечностей, используемых в виде ориентиров в практической медицине. Рентгеноанатомия скелета.

Краниология

Лекционный курс

Мотивация, цели и задачи изучения краниологии. Мозговой череп, лицевой череп и критерии их выделения. Основные черты черепа в эволюции. Особенности строения, источники и ход развития костей черепа. Череп в целом в онтогенезе и его связи с внутричерепным давлением. Особенности черепа новорожденного и ребенка. Понятие о конституциональных, расовых и половых особенностях черепа, его индивидуальной изменчивости. Клинические аспекты краниологии.

Практический курс

Кости мозгового черепа: топография, части, строение. Кости лицевого черепа: топография, части, строение. Череп в целом: внутреннее основание черепа, черепные ямки, их стенки, сообщения, содержимое сообщений. Костные стенки и сообщения полости носа, глазницы, полости рта, подвисочной и крыловидно-небной ямок. Топография и сообщения придаточных пазух носа. Подвисочная ямка. Отверстия и каналы эмиссарных вен. Особенности черепа новорожденного. Роднички и сроки их зарастания. Рентгеноанатомия черепа.

Артрология

Лекционный курс

Мотивация, цели и задачи изучения артрологии. Виды соединений костей и критерии их выделения. Типы непрерывных соединений и их возможные возрастные преобразования. Обязательные компоненты синовиального соединения (полость, поверхности, капсула) и их морфофункциональная характеристика. Классификация суставов и их биомеханические свойства. Вспомогательные компоненты суставов (внутрисуставные хрящи, связки, синовиальные сумки и складки) их строение и роль. Механика позвоночного столба, грудной клетки и таза. Гомология и различия в организации соединений поясов и свободных частей верхней и нижней конечностей, их биомеханическое значение. Формирование и роль сводов стопы. Основные черты возрастной динамики суставов. Рентгеноанатомия основных суставов тела человека. Артрология в практике работы врача.

Практический курс

Изучение анатомии соединений костей, определение их типов согласно классификации, изучение характера и объема движений и их демонстрация.

Соединения костей черепа. Соединения черепа с позвоночником. Височно-нижнечелюстной сустав. Соединения тел и дуг позвонков. Соединения ребер с позвонками и грудиной. Позвоночный столб и грудная клетка в целом, варианты их формы. Рентгеноанатомия позвоночного столба и грудной клетки. Соединения пояса верхней конечности. Соединения костей свободной части верхней конечности. Соединения костей тазового пояса. Таз в целом, его отделы, биомеханика, половые и возрастные особенности. Размеры таза женщины. Соединения костей свободной части нижней конечности. Анатомия сводов стопы. Демонстрация движений в изученных соединениях. Рентгеноанатомия основных соединений костей туловища и конечностей.

Миология

Лекционный курс

Мотивация, цели и задачи изучения миологии. Роль сократительных тканей. Типы мышечных тканей, особенности морфофункциональной организации поперечнополосатой и гладкой мышечных тканей. Функции мышечного аппарата тела человека. Роль знания миологии в практической работе врача. Строение и компоненты мышцы как органа. Классификация мышц по форме, организации, эффекту действия. Связь организации мышцы с ее биомеханическими свойствами. Анатомический и физиологический поперечники мышцы. Мышцы синергисты и антагонисты и их взаимодействие в двигательном акте. Удерживающий, преодолевающий и уступающий режимы работы мышц. Рычаговый принцип действия костно-суставного аппарата, разновидности рычагов и их биомеханическая характеристика. Различия в организации мышечного аппарата туловища и конечностей. Источники развития мышц в виде головных, туловищных миотомов, мезодермы висцеральных дуг и мезенхимы конечностей и соответствующие нервно-мышечные связи. Критерии выделения, особенности топографии, функций и источников иннервации аутохтонных мышц туловища и мышц плечевого пояса. Источники, ход и пороки развития диафрагмы. Природа слабых мест стенок брюшной полости, их строение и клиническое значение. Внутрибрюшное давление и его роль. Критерии выделения мышечных групп в составе конечностей. Мышечный аппарат туловища и конечностей в статике и динамике тела. План строения и функции вспомогательного аппарата мышц. Строение и роль влагалищ сухожилий и синовиальных влагалищ. Принципиально возможные варианты и аномалии развития мышц. Клинические аспекты миологии.

Практический курс

Изучение начал, положения, прикреплений, отношения к суставам и функций мышц областей тела, мышечных ориентиров, фасций и клетчаточных пространств, топографических образований, влагалищ сухожилий и синовиальных влагалищ; усвоение тестов на состояние различных мышечных групп.

Мышцы и фасции головы. Мышцы лица, их особенности, подразделение (мышцы окружности глазницы, рта, носа), источник развития, топография, функции. Сухожильный шлем и его клиническое значение. Жевательные мышцы, источник их развития, топография, функции. Жевательная фасция, височная фасция и ее пластинки.

Мышцы и фасции шеи. Источники развития, анатомия и функции поверхностных мышц шеи, передних (надподъязычных и подподъязычных), боковых (лестничных) и предпозвоночных. Фасциальный аппарат шеи по В.Г. Шевкуненко и современной терминологии. Межфасциальные клетчаточные пространства шеи, их роль в норме и патологии. Области и треугольники шеи. Межлестничный и предлестничный треугольники, их стенки и содержимое.

Мышцы и фасции спины. Источники развития, анатомия и функции поверхностных мышц спины (мышц плечевого пояса), глубоких (собственных). Части мышцы, выпрямляющей туловище. Компоненты поперечно-остистых и остисто-поперечных мышц. Топография и особенности подзатылочных мышц. Пояснично-грудная фасция и ее пластинки.

Мышцы и фасции груди. Источники развития, анатомия и функции поверхностных мышц груди (мышц плечевого пояса), глубоких (собственных). Анатомия диафрагмы и ее частей, функции. Слабые места диафрагмы. Ключично-грудной, грудной и подгрудной треугольники области груди.

Мышцы и фасции живота. Источники развития, анатомия и функции широких и прямой мышц живота. Квадратная мышца поясницы. Строение влагалища прямой мышцы. Белая, дугообразная и полулунная линии. Топография и границы слабых мест брюшных стенок: верхнего и нижнего поясничных треугольников, пупочного кольца; характер, стенки, кольца и содержимое пахового канала. Париетальная (внутрибрюшная) фасция живота и ее части.

Мышцы и фасции верхней конечности. Источники развития, анатомия и функции мышц пояса верхней конечности. Стенки, содержимое и сообщения подмышечной ямки (верхняя апертура, четырех- и трехстороннее отверстие). Надостная, подостная, дельтовидная и подмышечная фасции.

Мышцы и фасции свободной части верхней конечности. Передние и задние группы мышц плеча и предплечья, мышцы возвышений большого пальца и мизинца и средней группы мышц кисти: состав групп, анатомия мышц, отношение к суставам, функции. Особенности сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев. Фасции плеча, предплечья. Межмышечные перегородки, удерживатели мышц. Ладонный апоневроз. Топография и содержимое влагалищ сухожилий

(костно-фиброзных каналов). Топография синовиальных влагалищ.

Положение и границы плече-мышечного канала, локтевой ямки, медиальной и латеральной борозд плеча, локтевой, срединной и лучевой борозд предплечья.

Мышцы и фасции нижней конечности. Источники развития, анатомия, отношение к суставам и функции внутренних и наружных мышц тазового пояса. Локализация и границы над- и подгрушевидного отверстий.

Мышцы и фасции свободной части верхней конечности. Передняя, задняя и медиальная группы мышц бедра, передняя, задняя и латеральная группы мышц голени, медиальная, средняя и латеральная группы мышц подошвы стопы, мышцы тыла стопы: состав групп, анатомия мышц, отношение к суставам, функции. Особенности сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев стопы. Мышцы, участвующие в удержании сводов стопы. Фасции бедра и голени, тыльная фасция стопы. Межмышечные перегородки, удерживатели мышц. Подошвенный апоневроз.

Локализация, стенки и содержимое мышечной и сосудистой лакун. Бедренное кольцо. Анатомия и клиническое значение бедренного канала. Границы бедренного треугольника, подколенной ямки. Локализация и стенки приводящего, голено-подколенного, верхнего и нижнего мышечно-малоберцовых каналов. Топография и содержимое влагалищ сухожилий (костно-фиброзных каналов). Топография синовиальных влагалищ.

Аналитический обзор мышц и мышечных групп, действующих на суставы конечностей сообразно их осям движений. Тесты на состояние мышечных групп тела.

Общая спланхнология

Лекционный курс

Мотивация, цели и задачи изучения спланхнологии. Формы проявления в висцере основных принципов организации тела. Типы органов. Морфофункциональная характеристика оболочек полого органа и их возможные органоспецифические различия. План строения паренхиматозного органа. Понятия паренхима и строма, паренхимо-стромальные отношения. Возможные структурные полимеры паренхиматозного органа (доли, сегменты, дольки и пр.), критерии их выделения и практическое значение. Определение понятия «структурно-функциональная единица органа» и его значение. Функциональная анатомия серозных оболочек и их клиническое значение.

Формы описания топографии внутренних органов: голо-, скелето- и синтопия. Принципиальный ход развития полого и паренхиматозного органов.

Практический курс

Принципиальные черты строения полого и паренхиматозного органов на соответствующих препаратах. Ознакомление с серозными оболочками и полостями.

Пищеварительная система

Лекционный курс

Источники и ход развития органов пищеварения. Формирование стенок полости рта, anomalies и пороки. Первичная кишка, ее отделы и их производные. Производные жаберного аппарата. Ход развития отделов туловищной кишки и клоаки, варианты, anomalies и пороки. Динамика оболочек полых органов на протяжении пищеварительного канала в связи с их функциональными отправлениями. Функциональная анатомия пищеварительных желез. Формирование брюшинной полости и брюшинных отношений органов, варианты и anomalies.

Практический курс

Полость рта. Отделы, стенки, складки слизистой оболочки. План строения зуба. Зубные формулы постоянных и молочных зубов. Отличительные признаки зубов различных типов. Сроки прорезывания и смены молочных зубов. Физиологический прикус. Язык: части, особенности строения слизистой оболочки; мышцы языка и источники их развития. Компоненты мягкого неба. Зев и его стенки. Топография крупных слюнных желез и их протоков. Глотка. Части, топография, сообщения. Состав и особенности строения стенок. Топография глоточного лимфоидного кольца. Особенности топографии глотки новорожденного. Пищевод. Части, строение стенки, топография. Сфинктеры пищевода.

Желудок. Внешнее строение, части, топография, особенности оболочек желудка в целом и его частей. Брюшинные отношения желудка. Тонкая кишка. Части и их топография, особенности строения оболочек их стенок, брюшинные отношения. Толстая кишка. Отличительные признаки

стенки толстой кишки. Части, особенности их формы, топография, особенности строения оболочек их стенок, брюшинные отношения. Запирательные структуры области подвздошно-слепкишечного угла. Топография и особенности строения прямой кишки и заднепроходного канала. Печень и желчные пути. Внешнее строение и топография печени, ее доли и сегменты, план внутренней организации, особенности кровоснабжения. Связки печени, их природа и топография. Положение и состав печеночно-дуоденальной связки. Желчные пути: компоненты, их строение и топография. Поджелудочная железа. Смешанный характер железы, ее части и их топография. Локализация выводных протоков и сфинктерных устройств. Островковая часть поджелудочной железы. Брюшина и брюшинная полость. Различия понятий «брюшинная полость» и «брюшная полость». Их этажи: верхний и нижний – брюшной полости, верхний, средний и нижний – брюшинной. Ход брюшины и брюшинные образования в пределах этажей (сальники, брыжейки, связки, складки). Стенки, топография и сообщения сумок верхнего этажа брюшинной полости, отделы и углубления среднего этажа. Углубленное изучение скелетотопии органов. Рентгеноанатомия органов пищеварительной системы.

Дыхательная система

Лекционный курс

Общий ход развития дыхательной системы в фило- и онтогенезе. Возможные аномалии и пороки. Околоносовые пазухи: возрастная динамика, роль в норме и патологии. План строения стенок воздухоносных путей, структурные основы поддержания их просвета. Состав и механизм действия устанавливающего и напрягающего аппаратов гортани. Основные возрастные особенности топографии и строения гортани. Отделы и принципы организации легкого. Легкие в перинатальном периоде. Механизм дыхательных движений. Понятие об эластической тяге легких и ее роль. Роль плевры и плевральных полостей в механизмах вдоха и выдоха. Значение сурфактанта. Основные возрастные изменения дыхательного аппарата. Клинические аспекты анатомии дыхательной системы.

Практический курс.

Нос: части, состав скелета. Полость носа: стенки, отделы (преддверие, обонятельная и дыхательная области, носовые ходы) и их воздухоносные сообщения. Состав носовой перегородки. Локализация и стенки хоан. Околоносовые пазухи: топография, сообщения, основные черты возрастной динамики. Гортань: топография, отделы, строение стенки. Твердый и мягкий скелет гортани (хрящи и их соединения, мышцы, фиброзно-мышечный остов, суставы). Голосовая складка, ее состав. Особенности гортани новорожденного и детей первых лет жизни. Трахея, строение стенки, топография. Бронхи. Особенности правого и левого главных бронхов. система ветвления бронхиального дерева. Корни легких: компоненты, особенности их топографии в корнях правого и левого легких. Легкие: внешнее и внутреннее строение, границы долей, количественное распределение сегментов по долям. Легкое как паренхиматозный орган. Организация бронхиального дерева и респираторного отдела легкого. Структурные полимеры легких (доля, сегмент, долька, ацинус). Особенности кровоснабжения легких. Скелетотопия правого и левого легких.

Плевра: листки, части париетальной плевры. Легочные связки. Полости плевры: топография, объем, содержимое. Синусы полости плевры. Скелетотопия плевры. Средостение, границы, отделы и их содержимое, сообщения.

Отработка поперечного среза груди с демонстрацией легких, плевры и средостения.

Рентгеноанатомия полости носа, гортани, грудной клетки, бронхов, легких.

Мочевая и половые системы

Лекционный курс

Источники, стадии и ход развития почки и мочевыводящих путей, его варианты, аномалии и пороки. Аномалии количества, формы, положения почек, комбинированные аномалии. Производные первичной почки, мезонефрального и парамезонефрального протоков в становлении половых органов мужчины и женщины, варианты, аномалии и пороки развития. Почка как паренхиматозный орган. Структурные полимеры почки и критерии их выделения. Нефрон как структурно-функциональная единица почки. Особенности сосудистого русла почки и их функциональное значение. Механизмы фиксации почек. Структурное обеспечение уродинамики, фиксации и подвижности мочевого пузыря (связочный аппарат, брюшина, клетчаточные пространства). Особенности области мочепузырного треугольника.

Источники и ход развития мужских и женских половых желез и наружных половых органов, аномалии. Природа оболочек яичка. Характер оболочек матки, механизмы ее фиксации. Параметрий и его компоненты. Промежность в анатомическом и акушерском планах и ее роль. Фасциальный аппарат таза. Клинические аспекты анатомии мочепоолового аппарата.

Практический курс

Почки: внешнее строение, особенности скелето- и синтопии правой и левой почек. Внутреннее строение и структурные полимеры почки. Почечная пазуха и ее содержимое. Компоненты и роль оболочечного аппарата почек. Мочевыводящие пути. Строение и топография почечных чашек, лоханки, мочеточников, мочевого пузыря. Сужения мочеточников. Особенности топографии наполненного мочевого пузыря.

Мужские половые органы. Строение и топография яичка, его придатка и семявыносящих путей. Привески яичка и его придатка. Оболочки яичка. Топография и состав семенного канатика. Анатомия семенных желез, простаты и их выводных протоков. Основные черты возрастной динамики простаты. Топография брюшины в полости малого таза мужчины. Топография и протоки бульбоуретральных желез. Строение наружных половых органов мужчины. Состав мужской промежности. Седалищно-анальная ямка. Части, строение, топография, регионарные особенности мужского мочеиспускательного канала, сфинктеры и сужения.

Женские половые органы. Строение и топография яичника. Придатки яичника. Части матки, ее ориентация и отношения с другими тазовыми органами. Особенности строения слоев стенки матки в разных ее частях. Природа, состав и части широкой связки матки. Характер и топография круглой связки матки. Анатомия параметрия. Механизмы фиксации матки. Строение, части и топография маточных труб. Строение влагалища, свод и его части. Топография брюшины в полости малого таза женщины, прямокишечно-маточное углубление. Строение наружных половых органов женщины. Состав женской промежности и ее центр.

Женский мочеиспускательный канал.

Отработка схемы срединного сагиттального среза таза женщины и мужчины: положение органов и ход брюшины. Рентгеноанатомия почек, мочевыводящих путей, матки и маточных труб.

9. Цели и результаты обучения (по темам дисциплины)

1 модуль.

Тема 1. Введение в анатомию. Кости позвоночного столба и грудной клетки, их соединения.	
Задан ные компе-тенции	<p>ОК-1: способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать методы естественнонаучных, математических и гуманитарных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности</p> <p>ИК-2: способен и готов использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ПК-15: способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов</p>
Род	<p>Знает: цель, задачи и методы анатомии, строение и развитие костей позвоночного столба и грудной клетки; строение и развитие соединений костей позвоночного столба и грудной клетки, виды движений в них, функциональное назначение вспомогательного аппарата суставов;</p> <p>Умеет: безошибочно и точно определять на анатомических препаратах, на скелете в целом, а также на натуршке все костные образования (отростки, бугорки, отверстия,</p>

	борозды и т.п.) позвонков, ребер и грудины; проекцию суставных щелей и формы движений суставов; Владеет: навыком определения их местоположения в теле, использования анатомической терминологии для их описания;		
Цели темы	Цель: Способен и владеет навыками работы с анатомическими препаратами костей и соединений позвоночного столба и грудной клетки, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.		
РО темы	Лек	2ч	Знает и понимает цель, задачи и методы анатомии, части тела, возрастную периодизацию и основные методы исследования физического развития человека, умеет использовать основные анатомические термины для описания местоположения в теле с учетом типов телосложения;
	Сем	3ч	Знает: цель, задачи и методы анатомии, строение и развитие костей позвоночного столба и грудной клетки; строение и развитие соединений костей позвоночного столба и грудной клетки, виды движений в них, функциональное назначение вспомогательного аппарата суставов; Умеет: безошибочно и точно определять на анатомических препаратах, на скелете в целом, а также на натурщике все костные образования (отростки, бугорки, отверстия, борозды и т.п.) позвонков, ребер и грудины; проекцию суставных щелей и формы движений суставов; Владеет: навыком определения их местоположения в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
	СРС	5ч	1. Напишите реферат на тему: 2. Составьте кроссворд по теме: 3. Напишите доклад на тему: 4. Раскройте клиническую картину
Тема 2. Кости верхней конечности и их соединения.			
Задан ные компе-тенции	ОК-1: способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать методы естественнонаучных, математических и гуманитарных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности ИК-2: способен и готов использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности ПК-15: способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов		
РОд	Знает: цель, задачи и методы анатомии, строение и развитие костей верхних конечностей; Умеет: безошибочно и точно определять на анатомических препаратах, на скелете в целом, а также на натурщике все костные образования (отростки, бугорки, отверстия, борозды и т.п.) верхних конечностей; Владеет: навыком определения их местоположения в теле, использования		

	анатомической терминологии для их описания;		
Цели темы	Цель: Способен определить основные структурные элементы кости как органа, называть стадии их развития и классификацию, готов перечислить кости верхних конечностей, возможные их аномалии;		
РО темы			
	Сем	3ч	Знает: цель, задачи и методы анатомии, строение и развитие костей верхних конечностей; Умеет: безошибочно и точно определять на анатомических препаратах, на скелете в целом, а также на натурщике все костные образования (отростки, бугорки, отверстия, борозды и т.п.) верхних конечностей; Владеет: навыком определения их местоположения в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
	СРС	5ч	1. Напишите реферат на тему: 2. Составьте кроссворд по теме: 3. Напишите доклад на тему: 4. Раскройте клиническую картину
Тема 3. Кости нижних конечностей и их соединения.			
Задан ные компетенции	ОК-1: способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать методы естественнонаучных, математических и гуманитарных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности ИК-2: способен и готов использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности ПК-15: способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов		
РОд	Знает: цель, задачи и методы анатомии, строение и развитие костей верхних конечностей; Умеет: безошибочно и точно определять на анатомических препаратах, на скелете в целом, а также на натурщике все костные образования (отростки, бугорки, отверстия, борозды и т.п.) верхних конечностей; Владеет: навыком определения их местоположения в теле, использования анатомической терминологии для их описания;		
Цели темы	Цель: Способен определить основные структурные элементы кости как органа, называть стадии их развития и классификацию, готов перечислить кости нижних конечностей, возможные их аномалии;		
РО темы	Лек	2ч	Знает и понимает: общую характеристику соединений костей, стадии их развития и классификацию, умеет определить основные структурные элементы соединений, готов перечислить основные

			соединения костей туловища и конечностей по латыни, возможные их аномалии;
	Сем	3ч	Знает: цель, задачи и методы анатомии, строение и развитие костей верхних конечностей; Умеет: безошибочно и точно определять на анатомических препаратах, на скелете в целом, а также на натурщике все костные образования (отростки, бугорки, отверстия, борозды и т.п.) верхних конечностей; Владеет: навыком определения их местоположения в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
	СРС	5ч	1. Напишите реферат на тему: 2. Составьте кроссворд по теме: 3. Напишите доклад на тему: 4. Раскройте клиническую картину

Тема 4. Кости мозгового и лицевого черепа. Череп в целом: костные вместилища, ямки и их сообщения. Соединение костей черепа.

Задан ные компе-тенции	<p>ОК-1: способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать методы естественнонаучных, математических и гуманитарных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности</p> <p>ИК-2: способен и готов использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ПК-15: способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов</p>		
РОд	<p>Знает: строение и развитие отдельных костей мозгового и лицевого черепа;</p> <p>Умеет: безошибочно и точно определять на анатомических препаратах, на черепе в целом функциональное назначение костных образований (отростки, каналы, ямки, пазухи, бугорки, отверстия, борозды и т.п.) отдельных костей мозгового и лицевого черепа;</p> <p>Владеет: навыком определения их местоположения в теле, использования анатомической терминологии для их описания;</p>		
Цели темы	<p>Цель: Способен и владеет навыками работы с анатомическими препаратами отдельных костей мозгового и лицевого черепа, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.</p>		
РО темы	Лек	2ч	Знает и понимает: общую характеристику соединений костей, стадии их развития и классификацию, умеет определить основные структурные элементы соединений, готов перечислить основные соединения костей туловища и конечностей по латыни, возможные их аномалии;
	Сем	3ч	Знает: строение и развитие отдельных костей мозгового и лицевого черепа; Умеет: безошибочно и точно определять на анатомических препаратах, на черепе в целом функциональное назначение костных образований (отростки, каналы, ямки, пазухи, бугорки, отверстия,

			борозды и т.п.) отдельных костей мозгового и лицевого черепа; Владеет: навыком определения их местоположения в теле, использования анатомической терминологии для их описания;
	СРС	5ч	1. Напишите реферат на тему: 2. Составьте кроссворд по теме: 3. Напишите доклад на тему: 4. Раскройте клиническую картину

Тема 5. Введение в миологию. Мышцы и фасции головы и шеи. Треугольники шеи.

Задан ные компе-тенции	<p>ОК-1: способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать методы естественнонаучных, математических и гуманитарных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности</p> <p>ИК-2: способен и готов использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ПК-15: способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов</p>		
РОд	<p>Знает: строение и топографию мышц и фасций головы и шеи;</p> <p>Умеет: находить, называть и показывать границы и внешние ориентиры анатомических образований мышц головы и шеи, разбираться в их топографии;</p> <p>Владеет: навыком определения областей головы и шеи, местоположения в них мышц, готов применять анатомическую терминологию для их описания;</p>		
Цели темы	<p>Цель: Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами мышц и фасций головы и шеи, определить их место начала и прикрепления, проекцию на поверхности тела, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.</p>		
РО темы	Лек	2ч	Знает и понимает общую характеристику мышечной системы, стадии их развития и классификацию, умеет определить основные структурные элементы мышцы как органа, готов перечислить мышцы и фасции головы и шеи по латыни, возможные их anomalies;
	Сем	3ч	Знает: строение и топографию мышц и фасций головы и шеи; Умеет: находить, называть и показывать границы и внешние ориентиры анатомических образований мышц головы и шеи, разбираться в их топографии; Владеет: навыком определения областей головы и шеи, местоположения в них мышц, готов применять анатомическую терминологию для их описания;

	СРС	5ч	1. Напишите реферат на тему: 2. Составьте кроссворд по теме: 3. Напишите доклад на тему: 4. Раскройте клиническую картину
Тема 6. Мышцы и фасции спины, груди и живота. Слабые места.			
Задан ные компе-тенции	<p>ОК-1: способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать методы естественнонаучных, математических и гуманитарных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности</p> <p>ИК-2: способен и готов использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ПК-15: способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов</p>		
РОд	<p>Знает: строение и топографию мышц и фасций спины, груди и живота;</p> <p>Умеет: находить, называть и показывать границы и внешние ориентиры анатомических образований мышц спины, груди и живота, разбираться в их топографии;</p> <p>Владеет: навыком определения областей спины, груди и живота, местоположения в них мышц, готов применять анатомическую терминологию для их описания;</p>		
Цели темы	Цель: Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами мышц и фасций спины, груди и живота, определить их место начала и прикрепления, проекцию на поверхности тела, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.		
РО темы	Лек	2ч	Знает и понимает: общую характеристику мышечной системы, стадии их развития и классификацию, умеет определить основные структурные элементы мышцы как органа, готов перечислить мышцы и фасции спины, груди и живота по латыни, возможные их аномалии;
	Сем	3ч	Знает: строение и топографию мышц и фасций спины, груди и живота; Умеет: находить, называть и показывать границы и внешние ориентиры анатомических образований мышц спины, груди и живота, разбираться в их топографии; Владеет: навыком определения областей спины, груди и живота, местоположения в них мышц, готов применять анатомическую терминологию для их описания;
	СРС	5ч	1. Напишите реферат на тему: 2. Составьте кроссворд по теме: 3. Напишите доклад на тему: 4. Раскройте клиническую картину

Тема 7. Мышцы и фасции верхней и нижней конечности.

<p>Задан ные компе-тенции</p>	<p>ОК-1: способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать методы естественнонаучных, математических и гуманитарных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности</p> <p>ИК-2: способен и готов использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ПК-15: способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов</p>		
<p>РОд</p>	<p>Знает: строение и топографию мышц и фасций верхней и нижней конечности;</p> <p>Уметь: находить, называть и показывать границы и внешние ориентиры анатомических образований верхней конечности, разбираться в их топографии;</p> <p>Владеет: навыком определения областей плечевого пояса, плеча, предплечья и кисти, областей тазового пояса, бедра, голени и стопы, местоположения в них мышц, готов применять анатомическую терминологию для их описания;</p>		
<p>Цели темы</p>	<p>Цель: Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами мышц и фасций верхней и нижней конечности, определить их место начала и прикрепления, проекцию на поверхности тела, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.</p>		
<p>РО темы</p>	<p>Лек</p>	<p>4ч</p>	<p>Знает и понимает функциональную характеристику мышц и фасций конечностей, стадии их развития и классификацию, умеет определить основные структурные элементы мышц и фасций, готов перечислить мышцы и фасции пояса и свободной верхней и нижней конечностей по латыни, возможные их аномалии;</p>
	<p>Сем</p>	<p>3ч</p>	<p>Знает: строение и топографию мышц и фасций верхней и нижней конечности;</p> <p>Уметь: находить, называть и показывать границы и внешние ориентиры анатомических образований верхней и нижней конечности, разбираться в их топографии;</p> <p>Владеет: навыком определения областей плечевого пояса, плеча, предплечья и кисти, местоположения в них мышц, готов применять анатомическую терминологию для их описания;</p>
	<p>СРС</p>	<p>5ч</p>	<p>1. Напишите реферат на тему: 2. Составьте кроссворд по теме: 3. Напишите доклад на тему: 4. Раскройте клиническую картину</p>

2 модуль.

Тема 1. Общий обзор пищеварительной системы. Полость рта, язык, небо, слюнные железы. Зубы, развитие, строение. Глотка. Пищевод.

Заданные компетенции	<p>ОК-1: способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать методы естественнонаучных, математических и гуманитарных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности</p> <p>ИК-2: способен и готов использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ПК-15: способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов</p>		
РОд	<p>Знает: строение и топографию (голо-, скелето- и синтопию) органов полости рта глотки и пищевода;</p> <p>Умеет: безошибочно и точно определять на анатомических препаратах (или моделях) органы полости рта, глотки и пищевода;</p> <p>Владеет: навыком определения их местоположения в теле, применения анатомической терминологии для их описания;</p>		
Цели темы	<p>Цель: Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами органов полости рта, определения их местоположения в теле, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.</p>		
РО темы	Лек	2ч	<p>Знает и понимает: Знает и понимает общую характеристику органов пищеварительной системы, стадии их развития и возможные аномалии, умеет определить основные структурные элементы органов, готов перечислить их по латыни;</p>
	Сем	3ч	<p>Знает: строение и топографию (голо-, скелето- и синтопию) органов полости рта глотки и пищевода ;</p> <p>Умеет: безошибочно и точно определять на анатомических препаратах (или моделях) органы полости рта глотки и пищевода ;</p> <p>Владеет: навыком определения их местоположения в теле, применения анатомической терминологии для их описания;</p>
	СРС	5ч	<ol style="list-style-type: none"> 1. Напишите реферат на тему: 2. Составьте кроссворд по теме: 3. Напишите доклад на тему: 4. Раскройте клиническую картину

Тема 2. Желудок. Толстая и тонкая кишка.

Задан ные компе-тенции	<p>ОК-1: способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать методы естественнонаучных, математических и гуманитарных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности</p> <p>ИК-2: способен и готов использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ПК-15: способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов</p>		
РОд	<p>Знает: строение и топографию (голо-, скелето- и синтопию) глотки, пищевода , желудка и тонкого, толстого кишечника;</p> <p>Умеет: безошибочно и точно определять на анатомических препаратах (или моделях) глотку, пищевода, желудка, тонкого и толстого кишечника;</p> <p>Владеет: навыком определения их местоположения в теле, применения анатомической терминологии для их описания;</p>		
Цели темы	<p>Цель: Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами глотки, пищевода и желудка, тонкой и толстой кишки определения их местоположения в теле, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.</p>		
РО темы	Сем	3ч	<p>Знает: строение и топографию (голо-, скелето- и синтопию) глотки, пищевода , желудка и тонкого, толстого кишечника;</p> <p>Умеет: безошибочно и точно определять на анатомических препаратах (или моделях) глотку, пищевода, желудка, тонкого и толстого кишечника;</p> <p>Владеет: навыком определения их местоположения в теле, применения анатомической терминологии для их описания;</p>
	СРС	5ч	<ol style="list-style-type: none"> 1. Напишите реферат на тему: 2. Составьте кроссворд по теме: 3. Напишите доклад на тему: 4. Раскройте клиническую картину

Тема 3. Печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезенка. Брюшина и ее производные.

<p>Задан ные компе-тенции</p>	<p>ОК-1: способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать методы естественнонаучных, математических и гуманитарных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности ИК-2: способен и готов использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности ПК-15: способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов</p>		
<p>Род</p>	<p>Знает: строение и топографию (голо-, скелето- и синтопию) печени, желчного пузыря, поджелудочной железы и селезенки; Умеет: безошибочно и точно определять на анатомических препаратах (или моделях) всех структур печени, желчного пузыря, поджелудочной железы и селезенки; Владеет: навыком определения их местоположения в теле, применения анатомической терминологии для их описания;</p>		
<p>Цели темы</p>	<p>Цель: Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами печени, поджелудочной железы и селезенки, определения их местоположения в теле, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.</p>		
<p>РО темы</p>	<p>Лек</p>	<p>2ч</p>	<p>Знает и понимает: Знает и понимает общую характеристику брюшины и желез пищеварительной системы, стадии их развития и возможные аномалии, умеет определить основные структурные элементы брюшины, готов перечислить их по латыни;</p>
	<p>Сем</p>	<p>3ч</p>	<p>Знает: строение и топографию (голо-, скелето- и синтопию) печени, желчного пузыря, поджелудочной железы и селезенки; Умеет: безошибочно и точно определять на анатомических препаратах (или моделях) всех структур печени, желчного пузыря, поджелудочной железы и селезенки; Владеет: навыком определения их местоположения в теле, применения анатомической терминологии для их описания;</p>
	<p>СРС</p>	<p>5ч</p>	<p>1. Напишите реферат на тему: 2. Составьте кроссворд по теме: 3. Напишите доклад на тему: 4. Раскройте клиническую картину</p>

Тема 4. Обзор дыхательной системы. Полость носа. Околоносовые пазухи. Гортань. Трахея, строение, топография, функция. Щитовидная и околощитовидные железы.

<p>Задан ные компе-тенции</p>	<p>ОК-1: способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать методы естественнонаучных, математических и гуманитарных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности</p> <p>ИК-2: способен и готов использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ПК-15: способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов</p>		
<p>РОд</p>	<p>Знает: строение и топографию (голо-, скелето- и синтопию) носа и околоносовых пазух, гортани, трахеи, щито- и околощитовидных желез;</p> <p>Умеет: безошибочно и точно определять их на анатомических препаратах (или моделях);</p> <p>Владеет: навыком определения их местоположения в теле, применения анатомической терминологии для их описания;</p>		
<p>Цели темы</p>	<p>Цель: Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами органов полости рта, глотки и пищевода, определения их местоположения в теле, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.</p>		
<p>РО темы</p>	<p>Лек</p>	<p>2ч</p>	<p>Знает и понимает: Знает и понимает общую характеристику органов дыхательной системы, стадии их развития и возможные аномалии, умеет определить основные структурные элементы органов, готов перечислить их по латыни;</p>
	<p>Сем</p>	<p>3ч</p>	<p>Знает: строение и топографию (голо-, скелето- и синтопию) носа и околоносовых пазух, гортани, трахеи, щито- и околощитовидных желез;</p> <p>Умеет: безошибочно и точно определять их на анатомических препаратах (или моделях);</p> <p>Владеет: навыком определения их местоположения в теле, применения анатомической терминологии для их описания;</p>
	<p>СРС</p>	<p>5ч</p>	<p>1. Напишите реферат на тему: 2. Составьте кроссворд по теме: 3. Напишите доклад на тему: 4. Раскройте клиническую картину</p>

Тема 5. Бронхи, легкие, строение, топография, функция. Плевра, средостение, строение, топография, функция.

<p>Задан ные компе-тенции</p>	<p>ОК-1: способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать методы естественнонаучных, математических и гуманитарных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности ИК-2: способен и готов использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности ПК-15: способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов</p>		
<p>РОд</p>	<p>Знает: строение и топографию (голо-, скелето- и синтопию) органов полости рта; Умеет: безошибочно и точно определять на анатомических препаратах (или моделях) органы полости рта; Владеет: навыком определения их местоположения в теле, применения анатомической терминологии для их описания;</p>		
<p>Цели темы</p>	<p>Цель: Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами глотки, пищевода и желудка, определения их местоположения в теле, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.</p>		
<p>РО темы</p>			
	<p>Сем</p>	<p>3ч</p>	<p>Знает: строение и функции отдельных образований спинного мозга; Умеет: безошибочно и точно определять на анатомических препаратах все анатомические образования спинного мозга, их функциональное назначение; Владеет: навыком определения местоположения спинного мозга в теле, использования анатомической терминологии для его описания;</p>
	<p>СРС</p>	<p>5ч</p>	<p>1. Напишите реферат на тему: 2. Составьте кроссворд по теме: 3. Напишите доклад на тему: 4. Раскройте клиническую картину</p>

Тема 6. Сердце. Строение, топография. Проводящие пути сердца.

<p>Задан ные компетенции</p>	<p>ОК-1: способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать методы естественнонаучных, математических и гуманитарных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности ИК-2: способен и готов использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности ПК-15: способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов</p>		
<p>РОд</p>	<p>Знает: строение и топографию сердца; Умеет: безошибочно и точно определять их местоположение и области кровоснабжения; Владеет: навыком определения их место пульсаций в теле, использования анатомической терминологии для их описания;</p>		
<p>Цели темы</p>	<p>Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами сердца, проводящие пути сердца, определения места их пульсаций, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.</p>		
<p>РО темы</p>	<p>Лек</p>	<p>2 ч</p>	<p>Знает и понимает: общую характеристику строения сосудистой системы, стадии их развития и возможные аномалии, умеет определить основные структурные элементы сосудов, готов перечислить их по латыни;</p>
	<p>Сем</p>	<p>3ч</p>	<p>Знает: строение и топографию сердца; Умеет: безошибочно и точно определять их местоположение и области кровоснабжения; Владеет: навыком определения их место пульсаций в теле, использования анатомической терминологии для их описания;</p>
	<p>СРС</p>	<p>5ч</p>	<p>1. Напишите реферат на тему: 2. Составьте кроссворд по теме : 3. Напишите доклад на тему: 4. Раскройте клиническую картину</p>

Тема 7. Обзор органов мочеполовой системы. Почки, надпочечники. Мочевой пузырь, мочеточники, мочеиспускательный канал.

<p>Задан ные компетенции</p>	<p>ОК-1: способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать методы естественнонаучных, математических и гуманитарных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности</p> <p>ИК-2: способен и готов использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ПК-15: способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов</p>		
<p>РОд</p>	<p>Знает: строение и топографию (голо-, скелето- и синтопию) почек, мочевого пузыря, мочеточников, мочеиспускательного канала и надпочечников;</p> <p>Умеет: безошибочно и точно определять их на анатомических препаратах (или моделях);</p> <p>Владеет: навыком определения их местоположения в теле, применения анатомической терминологии для их описания;</p>		
<p>Цели темы</p>	<p>Цель: Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами почки, мочевого пузыря, мочеточника, мочеиспускательного канала и надпочечника, определения их местоположения в теле, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.</p>		
<p>РО темы</p>	<p>Лек</p>	<p>4ч</p>	<p>Знает и понимает: Способен определить основные структурные элементы строения органов мочевыделительной системы, называть стадии их развития, готов перечислить органы мочевыделительной системы, возможные их anomalies;</p>
	<p>Сем</p>	<p>3ч</p>	<p>Знает: строение и топографию (голо-, скелето- и синтопию) почек, мочевого пузыря, мочеточников, мочеиспускательного канала и надпочечников;</p> <p>Умеет: безошибочно и точно определять их на анатомических препаратах (или моделях);</p> <p>Владеет: навыком определения их местоположения в теле, применения анатомической терминологии для их описания;</p>
	<p>СРС</p>	<p>5ч</p>	<p>1. Напишите реферат на тему: 2. Составьте кроссворд по теме: 3. Напишите доклад на тему: 4. Раскройте клиническую картину</p>

Тема 8. Мужские половые органы. Женские половые органы. Промежность.

<p>Задан ные компе-тенции</p>	<p>ОК-1: способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать методы естественнонаучных, математических и гуманитарных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности</p> <p>ИК-2: способен и готов использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ПК-15: способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-физиологических особенностей, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов</p>		
<p>РОд</p>	<p>Знает: строение и топографию (голо-, скелето- и синтопию) органов женской и мужской половой системы;</p> <p>Умеет: безошибочно и точно определять их на анатомических препаратах (или моделях);</p> <p>Владеет: навыком определения их местоположения в теле, применения анатомической терминологии для их описания;</p>		
<p>Цели темы</p>	<p>Цель: Способен и владеет навыком работы с анатомическими препаратами органов мужской половой системы, определения их местоположения в теле, готов использовать анатомическую терминологию для их описания.</p>		
<p>РО темы</p>	<p>Лек</p>	<p>4ч</p>	<p>Знает и понимает: Способен определить основные структурные элементы строения органов половой системы, называть стадии их развития, готов перечислить органы половой системы, возможные их аномалии;</p>
	<p>Сем</p>	<p>3ч</p>	<p>Знает: строение и топографию (голо-, скелето- и синтопию) органов женской и мужской половой системы;</p> <p>Умеет: безошибочно и точно определять их на анатомических препаратах (или моделях);</p> <p>Владеет: навыком определения их местоположения в теле, применения анатомической терминологии для их описания;</p>
	<p>СРС</p>	<p>5ч</p>	<p>1. Напишите реферат на тему: 2. Составьте кроссворд по теме: 3. Напишите доклад на тему: 4. Раскройте клиническую картину</p>

Рекомендации по организации СРС и СРСП

А) Методика работы с лекционным материалом

1. Обязательным условием является посещение всех лекций и конспектирование излагаемого материала.
2. Усвоение и закрепление материалов лекции необходимо проводить в первые дни после ее прослушивания, так как это потребует наименьших затрат времени на изучение данной темы.
3. Вначале необходимо изучить конспект лекции, схемы и рисунки, приведенные в нём. При необходимости следует обратиться к рекомендованной литературе и дополнить лекционные сведения.
4. В заключение мысленно проработать ответы на вопросы плана лекции.
5. В случае пропуска лекции, необходимо воспользоваться планом лекции, а изучение материала и подготовку реферата по теме лекции проводить по рекомендованной литературе.
6. Повторно возвратиться к материалам лекции необходимо:
 - при подготовке к итоговому занятию (контрольные работы);
 - подготовке к модульному контролю (при этом необходимо обратить внимание на объем контрольных вопросов).

Б) Закрепление материала практических занятий

1. Самостоятельная работа для закрепления знаний материала практического занятия наиболее эффективна при условии обязательного их посещения. Во время практического занятия студенты знакомятся с темой и учебными элементами занятия, находят на учебных препаратах органы и элементы их строения, овладевают навыками препаровки. Пользуясь учебником, атласом и учебными пособиями, получая консультацию преподавателя, описывают строение и топографию органов и систем; знакомятся с анатомической терминологией.
2. Закрепление знаний материала практических занятий проводится самостоятельно в промежутках между практическими занятиями. Наиболее эффективными и приемлемыми являются такие формы подготовки к занятиям:
 - самоподготовка после занятий с использованием методических рекомендаций для студентов, учебной литературы и полученных у лаборанта необходимых натуральных учебных препаратов, а также с возможным получением консультации дежурного преподавателя при возникновении вопросов;
 - работа в библиотеке или в домашних условиях с обязательным использованием учебника, атласа, учебных пособий и практикумов;
3. Необходимо составление конспекта изучаемой темы в домашних тетрадях самоподготовки. При этом важно, чтобы студент кратко ответил на все вопросы плана изучения данного органа или системы, которые предлагаются преподавателем на практическом занятии, сделал зарисовки, схемы, логические графоструктуры, записал в словарь латинские термины.
4. Важным этапом самостоятельной подготовки студентов является четкое представление о морфофункциональной взаимосвязи учебных элементов данной темы занятия с изученным ранее материалом. Учебные элементы любой темы являются частью одной из систем, система - частью организма, а организм является связующим звеном между человеком и окружающей средой. Так как главной целью анатомии есть изучение целостного организма, то уже с первых занятий необходимо научиться различать уровни целого, структуры и функции, единичного, общего, обобщенного и др.
5. Важным помощником в закреплении знаний изученного материала практического занятия и следующего самоконтроля его усвоения является умение студента самостоятельно выполнять рисунки - схемы. Выполненные после подготовки к занятию, и сравненные с рисунками учебника или атласа, они являются надежным критерием самоконтроля. В то же время по многим темам анатомии человека (опорно-двигательный аппарат, внутренние органы, нервная система и др.) анатомические схемы, выполненные на практическом занятии или самостоятельно с использованием учебной литературы, помогают в уяснении темы занятия. Рекомендации по исполнению рисунков и схем приводятся согласно с

разделами курса анатомии человека в методических разработках и на стендах кафедры.

6. Заключительным этапом подготовки и усвоения практического занятия является умение конструировать и давать полные ответы на контрольные вопросы и тестовые задания, которые приводятся в тематических практикумах и пособиях, изданных кафедрой, и расположены на внутреннем электронном сайте университета; а также демонстрировать органы и структуры, описывать их строение и топографию, взаимосвязь учебных элементов между собой ранее изученным материалом.

В) Отработки пропущенных лекций и практических занятий

3. Все пропущенные лекции и практические занятия отрабатываются студентами в полном объеме не позже, чем через две недели после пропуска. Если срок не выдержан, то пропуски даже по уважительной причине (имеется разрешение деканата) отрабатываются с разрешения декана факультета.
4. Пропущенные лекции и практические занятия без уважительной причины отрабатываются во внеурочное время в соответствии с графиком отработок на кафедре (смотрите информационную доску кафедры), где указано время и дата отработок.
5. Пропущенные занятия по уважительной причине отрабатываются по графику кафедры, или их можно отработать преподавателю группы в дни его работы со студентами по графику индивидуальной работы.
6. Для отработок пропущенных лекций необходимо, используя рекомендованную литературу, составить реферат по всем вопросам плана лекции и по результатам собеседования с лектором получить по теме лекции зачет.
7. Для отработки практического занятия необходимо самостоятельно подготовиться по теме занятия. Во время отработки изучить и усвоить практическую часть занятия, а затем ответить на положительную оценку преподавателю, который принимает отработки.
8. При наличии неотработанных лекций и практических занятий студенты не допускаются к итоговому модульному контролю. Если студент пропустил более 50 % практических занятий, то он отрабатывает их по индивидуальному плану во внеаудиторное время.

Г) Организация самостоятельной (внеаудиторной) работы

К внеаудиторной форме работы относится самостоятельная работа по подготовке внеаудиторных тем, которые не рассматриваются на практических занятиях, но вынесены на итоговые занятия и итоговый модульный контроль.

Темы внеаудиторных занятий по всем модулям анатомии человека изложены в плане самостоятельной работы, а также находятся на стенде кафедры. Уточнить отдельные вопросы внеаудиторных тем студент может у преподавателя во время самостоятельной работы на практических занятиях и консультациях.

Самостоятельная работа может проводиться в библиотеке и в домашних условиях с использованием рекомендованной литературы по анатомии человека, а также на кафедре во внеучебное время с использованием учебных и музейных препаратов.

Работа должна выполняться согласно тематического плана самостоятельной работы и коррелировать с контрольными заданиями итоговых занятий и итогового модульного контроля.

Е) Организация индивидуальной учебно-исследовательской работы студентов (УИРС)

Учебно-исследовательская работа студентов (УИРС) является составной частью учебного процесса и выполняется согласно рабочей программе по анатомии человека. Основной целевой задачей УИРС является самостоятельное выполнение студентами определенных заданий.

Рассматриваемые вопросы:

1. Подготовка обзора научной литературы (реферат).
2. Подготовка иллюстративного материала по рассматриваемым темам.
3. Изготовление учебных и музейных препаратов.
4. Проведение научного исследования в рамках студенческого научного кружка или кафедральной научной темы.

Студент должен знать:

1. Основные методы и приемы исследовательской работы.
2. Как следует изучать литературу.
3. Как подготовить студенческий научный доклад.

4. Критерии оценки исследуемой работы.

Студент должен уметь:

1. Пользоваться университетской и кафедральной библиотекой, журнальными и газетными статьями, стендовой информацией, использовать информационно-поисковую компьютерную базу Internet, фондами анатомического музея кафедры.
2. Подготовить иллюстративный материал по рассматриваемой теме (натуральный препарат, мультимедийную презентацию, набор таблиц, схем, рисунков и т.п.)

Самостоятельная работа по подготовке внеаудиторной темы начинается с выбора персонального задания и подготовки обзора научной литературы. Уточнить отдельные вопросы внеаудиторных тем студент может у преподавателя во время самостоятельной работы на практических занятиях и консультациях.

Самостоятельная работа может проводиться в библиотеке университета и в домашних условиях с использованием рекомендованной литературы по анатомии человека, а также на кафедре во внеучебное время с использованием учебных и музейных препаратов.

Работа должна выполняться согласно тематического плана самостоятельной работы и коррелировать с контрольными заданиями итоговых занятий и итогового модульного контроля.

Для выбора (по желанию) индивидуальной работы в рамках модуля следует ознакомиться с рекомендованными видами и темами заданий.

При подготовке обзора научной литературы (реферата), а также изготовления натуральных препаратов следует руководствоваться изданными кафедрой методическими пособиями.

Все виды внеаудиторной работы учитываются при оценивании учебной длительности студентов как по изучению материала каждого модуля, так и по дисциплине в целом. Текущие результаты демонстрируются с помощью специального стенда «Результаты УИРС». На стенде будут представлены материалы по организации и проведению учебно-исследовательской работы студентов: положения об олимпиаде и конкурсах, их результаты, перечень предлагаемых тем для устных сообщений, иллюстрации и т. д.

11. Образовательные технологии

Перечень и объём активных и интерактивных форм учебных занятий:

Активные формы учебных занятий:

1. Изучение органов и систем по демонстрационным анатомическим препаратам под руководством преподавателя;
2. Определение положения отдельных органов и их частей на живом человеке (на натурщике и друг на друге) под руководством преподавателя;
3. Изучение рентгенограмм, компьютерных, магнитно-резонансных и ультразвуковых томограмм (КТ, МРТ, УЗИ). Различных органов под руководством преподавателя;
4. Определение возрастных и половых особенностей по натуральным костным препаратам под руководством преподавателя;
5. Применение метрических методов при изучении черепа под руководством преподавателя;
6. Определение функции суставов на живом человеке (гониометрии амплитуды движения в суставах) под руководством преподавателя;
7. Препарирование органов и систем органов, их сосудов и нервов под руководством преподавателя;
8. Изучение наиболее трудных аспектов анатомии внутренних органов - сегментация, структурно-функциональные единицы и др. по муляжам, схемам, атласам под руководством преподавателя;
9. Определение проекции главных сосудистых и нервных стволов на поверхность человеческого тела под руководством преподавателя.

Интерактивные формы учебных занятий:

1. Решение клинико-анатомических и ситуационных задач по теме;
2. Составление студентами учебных рефератов по теме;
3. Составление студентами структурно-логических схем строения органов и систем;
4. Схематические зарисовки отдельных наиболее сложно устроенных органов;

5. Самостоятельное составление записей наиболее сложных анатомо-топографических образований;
6. Самостоятельное препарирование студентами отдельных органов с составлением протокола препарирования и рисунков собственных препаратов;
7. Самостоятельное изготовление студентами демонстрационных моделей (макетов) отдельных органов;
8. Определение мест пульсации артерий на живом человеке (на натурщике и друг на друге);
9. Составление схем анастомозов и коллатеральных путей кровообращения;
10. Самостоятельное составление таблиц органов и регионарной васкуляризации, органной и регионарной дренажной системы;
11. Составление студентами схемы структуры рефлекторной дуги, схем различных проводящих путей головного и спинного мозга и наиболее сложно устроенных отделов головного мозга;
12. Самостоятельное изучение органов и систем по музейным препаратам.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. *Chaurasia's B.D. HUMAN ANATOMY: Regional and Applied / Dissection and Clinical). Vol. 1-4. – all Edition;*
2. *Chaurasia's B.D. HANDBOOK OF GENERAL ANATOMY.– all Edition;*

Дополнительная литература:

1. ATLAS OF HUMAN ANATOMY, Professional Edition, 7th Edition.
2. CLINICAL ANATOMY: Applied Anatomy for Students and Junior Doctors, 14th Edition.
3. GRAY'S ANATOMY for Students, 4th Edition.
4. HUMAN ANATOMY & PHYSIOLOGY, 11th Edition.
5. THE ANATOMY COLORING BOOK.
6. *Sobotta. ATLAS OF HUMAN ANATOMY, 15th Edition.*
7. *Kolesnikov L.L., Nikitiuk D.B., Klochkova S.V., Stelnikova I.G. TEXTBOOK OF HUMAN ANATOMY. Vol.1-3. – М.: GEOTAR-MEDIA, 2018. – 320 p.*

Кафедральная литература:

1. OSTEOLOGY (workbook) . O.V.Kalmin., K.Sh.Sakibaev, K.Asanbek kyzy et all. – Ош: 2019. – 112 с.
2. ARTHROLOGY (workbook). O.V.Kalmin., K.Sh.Sakibaev, A.M. Ergeshova et all. – Ош, Пенза: 2019. – 104 с.
3. MYOLOGY (workbook). O.V.Kalmin., K.Sh.Sakibaev, U. A. Ashimov et all. – Ош, Пенза: 2019. – 118 с.
4. SPLANCHNOLOGY (workbook). O.V.Kalmin., K.Sh.Sakibaev, K.Asanbek kyzy et all. – Ош, Пенза: 2019. – 142 с.
5. CRANIOLOGY (workbook) O.V.Kalmin., K.Sh.Sakibaev, A.M.Ergeshova et all.. – Ош, Пенза:

2019. – 108 с.
6. CENTRAL NERVOUS SYSTEM AND SENSE ORGANS (workbook). O.V.Kalmin., K.Sh.Sakibaev., I.V. Bochkareva et all. – Ош, Пенза: 2019. – 142 с.
 7. ANGIONEUROLOGY OF THE HEAD AND NECK (workbook). O.V.Kalmin., K.Sh.Sakibaev., K.Asanbek kyzy et all. – Ош, Пенза: 2019. – 102 с.
 8. ANGIONEUROLOGY OF INTERNAL ORGANS AND WALLS OF CAVITIES (workbook) O.V.Kalmin., K.Sh.Sakibaev, U. A. Ashimov. – Ош, Пенза: 2019. – 112 с.
 9. ANGIONEUROLOGY OF LIMBS (workbook). O.V.Kalmin., K.Sh.Sakibaev, A.M. Ergeshova et all. – Ош, Пенза: 2019. – 102 с.
 10. TOPOGRAPHIC ANATOMY (workbook). O.V.Kalmin., K.Sh.Sakibaev, Dzh. Dzholdubaev et all. – Ош, Пенза: 2019. – 112 с.

Программное обеспечение, электронные источники

- <http://anatomy-portal.info>
- <http://www.kisma.edu.kg/>
- <http://www.library.ru/>
- <http://www.medicalstudent.com>
- <http://www.medicinform.net>
- <http://www.mma.ru/>
- <http://www.rmj.ru>
- <http://www.rsmu.ru/>

1. Политика выставления баллов

100 бальная система	30 бальная система	Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент оценки	Оценка по традиционной системе
87 – 100	26 – 30	A	4,0	Отлично
80 – 86	24 – 25	B	3,33	Хорошо
74 – 79	22 – 23	C	3,0	
68 -73	20 – 21	D	2,33	Удовлетворительно
61 – 67	18 – 19	E	2,0	
31-60	9 – 17	FX	0	Неудовлетворительно
0-30	0 – 8	X	0	

Форма и характер проведения контрольных работ

Контроль уровня и качества знаний студентов предусматривает:

- а) **текущий контроль** по материалу проходимой темы, который завершается согласно календарно-тематическому плану занятий
- б) **рубежный контроль** - семестровая аттестация в виде модуля (2 раза на каждом семестре);
- в) **итоговый контроль** в виде экзамена (в конце I и II семестров);