

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра анатомии, гистологии и нормальной физиологии

“РАССМОТРЕНО” Ауд.  
на заседании кафедры протокол № 2  
от « 7 » 09 2021 года

“УТВЕРЖДАЮ” Б.К. Кенешбаев  
Председатель УМС ММФ,  
к.м.н., доцент Кенешбаев Б.К.  
“ 07 ” 09 2021г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(III семестр 2021-2022 уч. г.)

**По дисциплине: клиническая анатомия сосудов и нервов**  
для студентов очного отделения обучающихся по специальности:  
**560001 – лечебное дело (GM)**

Сетка часов по учебному плану:

Специальность	Всего час	Количество часов			СРС	Отчетность		
		Аудиторные занятия						
		Ауд. зан.	Лекция	Практ.				
<i>Лечебное дело</i>	<b>90</b>	<b>45</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>45</b>	<b>экзамен</b>		

Рабочая программа составлена на основании ООП, утвержденной Ученым Советом ММФ, протокол № 2 от « 07 » 09 2021г.

Составители: Джолдубаев С.Дж., Нуруев М.К., Козуев К. Б., Ашимов У.А.

Ош, 2021

## **Выписка из решений заседания кафедры анатомии, гистологии и нормальной физиологии**

*Протокол № 2*

*от « 07 » 09 2021 г.*

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

**ОК-1:** 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;

**СЛК-2:** способен и готов выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности врача;

**ДК-3:** способен и готов оценить морфофункциональных и физиологических состояний и патологических процессов в организме человека с учетом их возрастно-половых групп для решения профессиональных задач;

**ИК – 4:** готовность работать с информацией из различных источников.

**ПК-27:** готов изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.

### ***1) результаты обучения ООП:***

**РОооп-1:** способен использовать базовые знания гуманитарных, естественнонаучны и экономических наук в профессиональной работе;

**РОооп-8:** способен к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов и применить методы исследования больных взрослых и детей для решения профессиональных задач;

**РОооп-11:** умеет применить базовые знания в области научно-исследовательской деятельности для решения профессиональных задач

**И.О. зав. кафедрой, доцент:**

**Джолдубаев С. Дж.**

**1. Цель дисциплины:** приобретение комплексного представления о взаимоотношениях сосудов, нервов и окружающих их тканей, а также формирование общепрофессиональной врачебной компетенции в вопросах структурной организации основных процессов жизнедеятельности организма.

## **2. Результаты обучения (РО) и компетенции студента, формируемые в процессе изучения дисциплины «Клиническая анатомия сосудов и нервов»**

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

<b>Код РО ООП и его формулировка</b>	<b>Компетенции (ГОС 2015)</b>	<b>РО дисциплины и его формулировка</b>
<b>РОоп-1:</b> способен использовать базовые знания гуманитарных, естественнонаучных и экономических наук в профессиональной работе;	<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; <b>СЛК-2:</b> способен и готов выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности врача;	<b>РОд-1:</b> способен и готов анализировать основные физические явления и биологические закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека, происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека;
<b>РОоп-5:</b> способен к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов и применить методы исследования больных взрослых и детей для решения профессиональных задач;	<b>ДК-3:</b> способен и готов оценить морфофункциональных и физиологических состояний и патологических процессов в организме человека с учетом их возрастно-половых групп для решения профессиональных задач;	<b>РОд-2:</b> 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;
<b>РОоп-11:</b> умеет применять базовые знания в области научно-исследовательской деятельности для решения профессиональных задач	<b>ИК – 4:</b> готовность работать с информацией из различных источников. <b>ПК-27:</b> готов изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.	<b>РОд-3:</b> способен и готов использовать учебную, научную, научно-популярную литературу для выполнения научных исследований с применением анатомических методов, а также анатомическую терминологию при ведении медицинской документации в соответствии международными стандартами.

По завершении курса клинической анатомии сосудов и нервов студенты должны:

**знать:**

- клиническую анатомию сосудов и нервов органов, систем и аппаратов органов, ветви и зоны кровоснабжения;
- взаимоотношения сосудов и нервов друг с другом; проекцию сосудов и нервов на поверхности тела;
- основные варианты строения и возможные пороки развития сосудов и нервов;
- закономерности строения сосудов и нервов человека в целом, анатомические и функциональные взаимосвязи отдельных частей сосудов и нервов друг с другом;

**Уметь:**

1. правильно пользоваться анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем и др.);

2. находить и показывать на анатомических препаратах сосуды и нервы, их части, ветви, правильно называть их по-русски и по-латыни;
3. находить и выделять методом препарирования крупные сосуды, нервы, артерии, вены и нервы желез, отдельных органов;
4. находить и показывать на рентгеновских снимках сосуды и их ветви;
5. пользоваться научной литературой;

### **3. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Клиническая анатомия сосудов и нервов» относится к элективным курсам утвержденным Ученым советом ММФ (протокол №\_\_\_\_ от»\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г.). Изучение данной дисциплины базируется на дисциплинах нормальной анатомии, гистологии, цитологии и эмбриологии, медицинской биологии, биофизики, латинского языка и интегрируется с этими дисциплинами, которая изучается на III семестре и включает следующие разделы (дидактические единицы):

- Клиническая анатомия сосудов и нервов головы
- Клиническая анатомия сосудов и нервов шеи
- Клиническая анатомия сосудов и нервов верхней конечности
- Клиническая анатомия сосудов и нервов средостения
- Клиническая анатомия сосудов брюшной полости
- Клиническая анатомия сосудов и нервов таза
- Клиническая анатомия сосудов и нервов нижней конечности

При изучении клинической анатомии сосудов и нервов человеческого тела рассматриваются основные анатомические образования, обеспечивающие врачу теоретическую базу для постановки предварительного диагноза при неотложных состояниях больного и направления его в специализированное учреждение.

### **4. Карта компетенций дисциплины «Клиническая анатомия сосудов и нервов»**

№	Компетенции Темы				Кол-во компет.
		ОК - 1	ПК -5	ПК-16	
1.	Введение в клиническую анатомию сосудов и нервов. Поверхностные сосуды и нервы шеи.	+	+	+	3
2.	Глубокие сосуды и нервы шеи	+	+	+	3
3.	Поверхностные и глубокие сосуды и нервы головы	+	+	+	3
4.	Сосуды и нервы подключичной, подмышечной области	+	+	+	3
5.	Сосуды и нервы плеча	+	+	+	3
6.	Сосуды и нервы предплечья	+	+	+	3
7.	Сосуды нервы кисти»	+	+	+	3
8.	Сосуды и нервы средостения	+	+		3
9.	Артерии и вены брюшной полости. 1 -е занятие	+	+	+	3
10.	Лимфатические сосуды и нервы брюшной полости. 2-е занятие	+	+	+	3
11.	Сосуды и нервы таза	+	+	+	3
12.	Сосуды и нервы бедра и подколенной ямки	+	+	+	3
13.	Сосуды и нервы голени и стопы	+	+	+	3

**5. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2-КУРСА, СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»  
ДИСЦИПЛИНА «КЛИНАНАТОМИЯ СОСУДОВ И НЕРВОВ»**

№	Ф.И.О. СТУДЕНТОВ ГРУППА	Занятие №1						
		дата 2021г.						
		пос. занят.	зарис овки	конс пект	зада чи	практическая часть	итого	
		4	6	5	5	ауд. отр		
						106	306.	

**6. Карта накопления баллов текущего и рубежного контроля по дисциплине “Клиническая анатомия сосудов и нервов”(3-й семестр, 2018-2019 уч.г., спец-ть: 560001-лечебное дело “GM”)**

№	Название группы Ф.И.О. студента	1-я модуль				Итого	2-я модуль				Итого	Общий			
		Ежедневная посещаемость	TK		PK 1		Ежедневная посещаемость	TK		PK 2					
			№1	№2				№1	№2						
		30 балл	30 балл	30 балл	30 балл	30 балл	30 балл	30 балл	30 балл	30 балл	30 балл	60 балл			

Преподаватель (Ф.И.О., подпись, дата): \_\_\_\_\_

**7. Тематический план распределения часов по видам занятия**

№	Наименование разделов, тем дисциплины	Всего	Ауд. занятия			СРС	Обр. технологии	Оценочные средства
			лекции	Практич. занятия	Лаборат. занятия			
	<b>Семестр III</b>							
	<b>Модуль 1</b>							
1 т.д.	Введение в клиническую анатомию сосудов и нервов.	10	2	2	-	6	ЛП, МГ, МШ, Д	Т, Б, КК, СЗ
2 т.д.	Клиническая анатомия сосудов и нервов шеи.	12	2	4	-	6	ЛП, МГ, МШ, Д	Т, Б, КК, С3
3 т.д.	Клиническая анатомия сосудов и нервов головы	12	2	4	-	6	ЛП, МГ, МШ, Д	Т, Б, КК, С3
4 т.д.	Клиническая анатомия сосудов и нервов верхней конечности	12	2	4	-	6	ЛП, МГ, МШ, Д	Т, Б, КК, С3
5 т.д.	Клиническая анатомия сосудов и нервов средостения	10	2	2	-	6	ЛП, МГ, МШ, Д	Т, Б, КК, С3
	<b>Итого Модуль 1:</b>	<b>56ч</b>	<b>10ч</b>	<b>16ч</b>	<b>-</b>	<b>30ч</b>	<b>ЛП, МГ, МШ, Д</b>	<b>Т, Б, КК, С3</b>
	<b>Модуль 2</b>				-		<b>ЛП, МГ, МШ, Д</b>	<b>Т, Б, КК, С3</b>

<b>6 т.д.</b>	Клиническая анатомия сосудов брюшной полости	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	-	<b>4</b>	<i>ЛП, МГ, МШ, Д</i>	<i>Т, Б, КК, СЗ</i>
<b>7 т.д.</b>	Клиническая анатомия нервов брюшной полости	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	<b>4</b>	<i>ЛП, МГ, МШ, Д</i>	<i>Т, Б, КК, СЗ</i>
<b>8 т.д.</b>	Клиническая анатомия сосудов и нервов таза	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	<b>4</b>	<i>ЛП, МГ, МШ, Д</i>	<i>Т, Б, КК, СЗ</i>
<b>9 т.д.</b>	Клиническая анатомия сосудов и нервов нижней конечности	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	-	<b>3</b>	<i>ЛП, МГ, МШ, Д</i>	<i>Т, Б, КК, СЗ</i>
<b>Итого Модуль 2:</b>		<b>34ч</b>	<b>8ч</b>	<b>11ч</b>	-	<b>15</b>	<i>ЛП, МГ, МШ, Д</i>	<i>Т, Б, КК, СЗ</i>
<b>Всего</b>		<b>90ч</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	-	<b>45</b>		

## 8. Программа дисциплины

В клинической анатомии сосудов и нервов предстоит изучить:

- основные артерии тела человека и их макроскопически видимые ветви;
- вены, их корни и притоки;
- основные артериальные анастомозы;
- кава-кавальные и порто-кавальные анастомозы;
- спинномозговые и черепные нервы, а также их ветви;
- основные лимфатические стволы и протоки;
- главные группы лимфатических узлов.

### **Модуль: «Клиническая анатомия сосудов и нервов головы, шеи, груди и верхней конечности»**

#### **Дуга аорты, ее ветви. Сосуды и нервы грудной полости.**

Артерии большого круга кровообращения - аорта, ее части: луковица аорты, восходящая аорта, дуга аорты, нисходящая аорта. Топография и развитие частей аорты. Венечные артерии сердца. Ветви дуги аорты. Формы изменчивости и пороки развития. Грудная часть аорты, ее топография, париетальные и висцеральные ветви, анастомозы между ними. Артерии малого круга кровообращения-легочный ствол, его развитие, положение. Главные ветви и разветвления легочных артерий внутри легкого. Легочные вены. Непарная и полунепарная вены. Позвоночные венозные сплетения. Межреберные вены Грудной проток. Начало, топография. Правый лимфатический проток. Впадение главных лимфатических стволов в вены. Лимфатические узлы грудной полости, узлы средостения. Пути оттока лимфы из легких и сердца. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы молочной железы. Нервы грудной полости.

#### **Общая сонная артерия. Наружная сонная артерия. Внутренняя сонная артерия.**

#### **Подключичная артерия. Лимфатические сосуды и узлы головы и шеи**

Их топография, проекция и происхождение справа и слева. Наружная сонная артерия, внутренняя сонная артерия, их ветви, топография. Кровоснабжение головного и спинного мозга. Артериальный круг большого мозга (Виллизиев круг). Подключичная артерия: топография, происхождение справа и слева, ветви.

#### **Вены головы и шеи.**

Верхняя полая вена, источники ее формирования, топография, проекция на поверхность грудной стенки. Вены головного мозга. Проекция синусов твердой мозговой Оболочки. Венозные выпускники. Диплоэтические вены. Соединения внутричерепных вен. Поверхностные вены головы и шеи. Глубокие вены головы и шеи. Система внутренней и наружной яремных вен. Передняя яремная вена. Их образование, топография, проекция на наружные покровы. Подключичная вена; ее притоки и топография. Источники образования плечеголовных стволов. Лимфатические сосуды органов головы и шеи. Поверхностные глубокие лимфатические узлы шеи.

#### **Спинномозговые нервы. Шейное сплетение. XI и XII пары черепно-мозговых нервов.**

Общая анатомия спинномозговых и черепных нервов. Элементы спинномозгового сегмента. Корешки, ганглии, строение нервного ствола. Кровеносные и лимфатические сосуды нерва. Эндоневральные и периневральные пространства и их значение. Нервная, кожная и мускульная метамерия. Спинномозговой нерв. Задние ветви шейных, грудных, поясничных, крестцовых и

копчиковых спинномозговых нервов, области их распространения. Передние ветви спинномозговых нервов. Связь спинномозгового нерва с вегетативной нервной системой. Образование сплетений. Шейное сплетение, его строение и топография. Ветви шейного сплетения. Диафрагмальный нерв. Межреберные нервы, их топография и области иннервации. Добавочный нерв, (XI пара) его развитие, топография и область иннервации. Подъязычный нерв (XII пара), развивающийся путем слияния спинномозговых нервов, его происхождение, топография, области иннервации, связь с шейным сплетением.

#### **Тройничный нерв.**

Нерв висцеральной дуги - тройничный нерв (V пара), его корешки. Чувствительный узел тройничного нерва. Топография ветвей тройничного нерва, области иннервации, связи с вегетативными узлами.

#### **Лицевой, языкоглоточный, блуждающий нервы. Вегетативные ганглии по ходу тройничного нерва.**

Нервы висцеральных дуг - лицевой нерв (VII пара), его топография и области иннервации. Промежуточный нерв и взаимоотношения между этими нервами. Языкоглоточный (IX пара) и блуждающий (X пара) нервы. Строение, топография, ветви и области иннервации. Вегетативные волокна в составе этих нервов, их происхождение, области иннервации.

#### **I, II, III, IV, VI и VIII пары черепных нервов.**

Общая характеристика этих черепных нервов. Развитие их в связи с органами чувств, в связи с миотомами головы и висцеральным аппаратом. Нервы, развившиеся в связи с головными миотомами (III, IV, VI). Нервы - производные мозга (I, II). Характеристика и описание каждого черепного нерва. Ядра, топография нерва, ветви, области иннервации. Особенности анатомии I и II пар черепных нервов. III, IV, VI пары нервов. Преддверно-улитковый нерв (VIII пара) - его части: улитковый нерв и нерв преддверия. Их ветви и узлы.

#### **Артерии верхней конечности. Подкрыльцовальная артерия, топография, ветви. Плечевая артерия, лучевая и локтевая артерии.**

Топография, ветви, проекция на наружные покровы. Кровоснабжение плечевого, локтевого, лучезапястного суставов и суставов кисти. Ладонные (поверхностная и глубокая) артериальные дуги, источники их образования, топография, проекция на наружные покровы. Места определения пульсации и прижатия артерий. Важнейшие анастомозы. Коллатеральное кровообращение при перевязках подключичной, покрыльцовой и плечевой артерии. Аномалии и варианты артерий верхней конечности.

#### **Вены верхней конечности. Лимфоотток. Плечевое сплетение.**

Поверхностные и глубокие вены верхней конечности. Подкрыльцовальная вена: топография и притоки. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды верхней конечности. Локтевые и подкрыльцовые лимфатические узлы. Плечевое сплетение, его строение и топография. Короткие и длинные ветви плечевого сплетения, области их ветвления. Кожные нервы плеча и предплечья. Мышечно-кожный нерв. Срединный нерв, способ образования, топография, проекция на наружные покровы. Локтевой нерв, образование, топография, проекция на наружные покровы. Лучевой нерв, образование, топография, проекция на наружные покровы. Топографические взаимоотношения длинных ветвей плечевого сплетения с сосудами верхней конечности. Препарирование сосудов и нервов верхней конечности.

### **Модуль: «Клиническая анатомия сосудов и нервов живота, таза и нижней конечности»**

#### **Брюшная часть аорты, ее ветви. Сосуды брюшной полости.**

Нижняя полая вена: источники ее формирования, топография. Воротная вена: источники ее формирования, топография. Корни воротной вены. Развитие воротной вены. Коллатеральные пути при затруднении оттока крови по воротной вене. Портово-кавальные анастомозы. Кава-кавальные анастомозы. Лимфатические сосуды и узлы брюшной полости.

#### **Сосуды таза. Поясничное сплетение. Короткие ветви крестцового сплетения.**

Общая подвздошная артерия, ее топография, деление на наружную и внутреннюю подвздошные артерии. Внутренняя подвздошная (подчревная) артерия, ее париетальные и висцеральные ветви. Кровоснабжение стенок и органов таза и промежности. Наружная подвздошная артерия и ее ветви. Пристеночные вены таза и вены тазовых органов. Наружная подвздошная вена и внутренняя подвздошная (подчревная) вена. Образование общей подвздошной вены. Висцеральные вены. Париетальные и висцеральные лимфатические узлы брюшной полости и таза. Пути оттока лимфы из органов таза и брюшной полости. Лимфатические сосуды и регионарные узлы желудка, тонкой и

толстой кишки, прямой кишки и матки. Поясничное сплетение, его строение, топография. Бедренный и запирательный нервы, ветвления, топография, области иннервации. Короткие ветви крестцового сплетения. Строение, иннервация кожи ягодичной области, промежности и наружных половых органов. Топографические взаимоотношения ветвей крестцового сплетения с сосудами таза. Копчиковое сплетение, его топография, ветви и области иннервации.

#### **Вегетативная часть нервной системы.**

Общие принципы строения и функции вегетативной нервной системы. Деление вегетативной системы на симпатическую и парасимпатическую. Условность этого деления. Центры вегетативной нервной системы в головном и спинном мозгу. Периферический отдел вегетативной нервной системы. Ход и происхождение волокон вегетативной нервной системы. Преганглионарные и постганглионарные волокна. Симпатическая нервная система. Симпатический центр. Пограничный симпатический ствол. Строение, топография, белые и серые соединительные ветви. Ветви шейного, грудного, поясничного и крестцового отделов симпатического ствола. Чревное, брыжеечное, почечное, аортальное, подчревные и другие сплетения брюшной полости и таза. Крациальный и крестцовый отделы парасимпатической системы, их центры в головном и спинном мозгу. Периферическая часть парасимпатической нервной системы. Интрамуральные сплетения внутренних органов. Вегетативная иннервация головы и шеи. Иннервация сердца и легких. Иннервация пищевода, желудка и кишечника. Иннервация печени, поджелудочной железы и селезенки. Иннервация почки и надпочечника. Иннервация тазовых органов.

#### **Артерии нижней конечности. Бедренная, подколенная артерии, артерии голени и стопы.**

Распределение ветвей, топография и проекция их. Подколенная артерия и ее ветви. Кровоснабжение коленного сустава. Передняя большеберцевая артерия. Тыльная артерия стопы. Топография и проекция их на наружные покровы. Задняя большеберцевая артерия, ее ветви, топография и проекция на наружные покровы. Коллатерали в системе бедренной, подколенной артерии, артерий голени и стопы. Варианты и аномалии артерий нижней конечности.

#### **Вены нижней конечности. Лимфоотток. Длинные ветви крестцового сплетения.**

Поверхностные и глубокие вены нижней конечности. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды нижней конечности. Подколенные и паховые лимфатические узлы. Крестцовое сплетение, его строение, топография, длинные ветви. Седалищный нерв, его топография и ветви. Большеберцевый и общий малоберцевый нервы и их ветви. Иннервация отдельных мышечных групп и областей кожи нижней конечности. Топографические взаимоотношения ветвей крестцового сплетения с сосудами нижней конечности.

## 9. Цели и результаты обучения по темам дисциплины

<b>Тема №1: Введение в клиническую анатомию сосудов и нервов.</b>			
<b>Компетенции</b>	<p><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> <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>		
<b>РОд</b>	<p><b>Знает</b> строение сердечно-сосудистой и нервной системы</p> <p><b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы на теле человека; определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных сосудов и нервов, знать их функционально значение; показать на скелете, трупе, препарате или в проекции на поверхности тела человека сосуды и нервы;</p>		
<b>Цель темы</b>	приобретение комплексного представления о взаимоотношениях сосудов, нервов и окружающих их тканей, а также формирование общепрофессиональной врачебной компетенции в вопросах структурной организации основных процессов жизнедеятельности организма.		
<b>РО темы (РОт)</b>	<b>Лекц.</b>	<b>2ч</b>	<b>Знает и понимает</b> цели и задачи клинической анатомии; строение сердечно-сосудистой и нервной системы; клиническое значение сосудов и нервов.
	<b>Прак.</b>	<b>2ч</b>	<b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы на теле человека; определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных сосудов и нервов, определить их функциональное значение;
	<b>СРС</b>	<b>2ч</b>	<b>Умеет</b> готовить презентации и демонстрировать крупные сосуды и нервные сплетения на слайдах по теме
<b>Тема №2: Клиническая анатомия сосудов и нервов головы.</b>			
<b>Компетенции</b>	<p><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> <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>		
<b>РОд</b>	<p><b>Знает</b> сосуды и нервы головы.</p> <p><b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы головы; определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных сосудов и нервов головы, знать их функционально значение</p>		
<b>Цель темы</b>	приобретение глубоких знаний по строению сосудов и нервов, иннервации и		

	кровоснабжение органов области головы, готов определить и пальпировать сосуды и лимфатические узлы и их клиническое значение.		
<b>РО темы (РОт)</b>	<b>Лекц.</b>	<b>2ч</b>	<b>Знает и понимает</b> кровоснабжение и иннервацию сосудов и нервов головы
	<b>Прак.</b>	<b>2ч</b>	<b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы головы; определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных сосудов и нервов головы, определить их функциональное значение;
	<b>СРС</b>	<b>4ч</b>	<b>Умеет</b> готовить презентации и демонстрировать крупные сосуды и нервные сплетения на слайдах по теме <b>Владеет</b> навыками определить точки пульсаций артерий.

#### **Тема №3: Клиническая анатомия сосудов и нервов шеи.**

<b>Компетенции</b>	<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; <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;		
<b>РОд</b>	<b>Знает</b> сосуды и нервы шеи. <b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы шеи; определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных сосудов и нервов шеи, определить их функциональное значение		
<b>Цель темы</b>	приобретение глубоких знаний по строению сосудов и нервов, иннервации и кровоснабжение органов области шеи, готов определить и пальпировать сосуды и лимфатические узлы и их клиническое значение.		
<b>РО темы (РОт)</b>	<b>Лекц.</b>	<b>2ч</b>	<b>Знает и понимает</b> кровоснабжение и иннервацию сосудов и нервов шеи
	<b>Прак.</b>	<b>2ч</b>	<b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы шеи; определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных сосудов и нервов шеи, определить их функциональное значение;
	<b>СРС</b>	<b>4ч</b>	<b>Умеет</b> готовить презентации и демонстрировать крупные сосуды и нервные сплетения на слайдах по теме <b>Владеет</b> навыками определить точки пульсаций артерий шеи и пальпировать лимфатические узлы шеи.

#### **Тема №4: Клиническая анатомия сосудов и нервов подмышечной области и плеча**

<b>Компетенции</b>	<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; <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;		
<b>РОд</b>	<b>Знает</b> сосуды и нервы подмышечной области и плеча. <b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы подмышечной области и плеча; определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных сосудов и нервов подмышечной области и плеча, определить их функциональное значение		
<b>Цель темы</b>	приобретение глубоких знаний по строению сосудов и нервов, иннервации и		

	кровоснабжение подмышечной области и плеча, готов определить и пальпировать сосуды и лимфатические узлы и их клиническое значение.		
<b>РО темы (РОт)</b>	<b>Лекц.</b>	<b>2ч</b>	<b>Знает и понимает</b> кровоснабжение и иннервацию сосудов и нервов подмышечной области и плеча.
	<b>Прак.</b>	<b>2ч</b>	<b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы подмышечной области и плеча; определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных сосудов и нервов подмышечной области и плеча, определить их функциональное значение;
	<b>СРС</b>	<b>2ч</b>	<b>Умеет</b> готовить таблицы, презентации и демонстрировать крупные сосуды и нервные сплетения на слайдах по теме <b>Владеет</b> навыками определить точки пульсаций артерий подмышечной области и плеча и пальпировать лимфатические узлы подмышечной области.
<b>Тема №5: Клиническая анатомия сосудов и нервов предплечья и кисти</b>			
<b>Компетенции</b>	<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; <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;		
<b>РОд</b>	<b>Знает</b> сосуды и нервы предплечья и кисти. <b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы предплечья и кисти; определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных сосудов и нервов предплечья и кисти, определить их функциональное значение		
<b>Цель темы</b>	приобретение глубоких знаний по строению сосудов и нервов, иннервации и кровоснабжение предплечья и кисти, готов определить и пальпировать сосуды и лимфатические узлы и их клиническое значение.		
	<b>Прак.</b>	<b>2ч</b>	<b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы предплечья и кисти; определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных сосудов и нервов предплечья и кисти, определить их функциональное значение;
	<b>СРС</b>	<b>4ч</b>	<b>Умеет</b> готовить таблицы, презентации и демонстрировать крупные сосуды и нервные сплетения на слайдах по теме <b>Владеет</b> навыками определить точки пульсаций артерий предплечья и кисти и расположения поверхностных вен предплечья и кисти.
<b>Тема №6: Клиническая анатомия сосудов и нервов грудной клетки.</b>			
<b>Компетенции</b>	<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 <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; <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;		
<b>РОд</b>	<p><b>Знает</b> сосуды и нервы стенок грудной клетки.</p> <p><b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы стенок грудной клетки; определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных сосудов и нервов стенок грудной клетки, определить их функциональное значение</p>		
<b>Цель темы</b>	приобретение глубоких знаний по строению сосудов и нервов, иннервации и кровоснабжение грудной стенки и грудной полости		
	<b>Прак.</b>	<b>2ч</b>	<b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы стенок грудной клетки; определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных сосудов и нервов стенок грудной клетки, определить их функциональное значение;
	<b>СРС</b>	<b>2ч</b>	<b>Умеет</b> готовить таблицы, презентации и демонстрировать крупные сосуды и нервные сплетения на слайдах по теме <b>Владеет</b> навыками определить точки пульсаций артерий стенок грудной клетки и расположения поверхностных вен стенок грудной клетки.
<b>Тема №7: Клиническая анатомия сосудов и нервов средостения</b>			
<b>Компетенции</b>	<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>		
<b>РОд</b>	<p><b>Знает</b> сосуды и нервы органов средостения.</p> <p><b>Умеет</b> правильно ориентировать сосуды и нервы органов средостения; определять на анатомических препаратах месторасположения сосудов и нервов органов средостения, определить их функциональное значение</p>		
<b>Цель темы</b>	приобретение глубоких знаний по строению сосудов и нервов, иннервации и кровоснабжение органов средостения.		
<b>РО темы (РОт)</b>	<b>Лекц.</b>	<b>2ч</b>	<b>Знает и понимает</b> кровоснабжение и иннервацию сосудов и нервов органов средостения.
	<b>Прак.</b>	<b>2ч</b>	<b>Умеет</b> правильно ориентировать сосуды и нервы органов средостения; определять на анатомических препаратах месторасположения сосудов и нервов органов средостения, определить их функциональное значение;
	<b>СРС</b>	<b>4ч</b>	<b>Умеет</b> готовить таблицы, презентации и демонстрировать крупные сосуды и нервные сплетения на слайдах по теме <b>Владеет</b> навыками определить границу легких, точки выслушивания сердца и пальпировать верхушечный толчок сердца.
<b>Тема №8: Клиническая анатомия артерий и вен брюшной полости. Значение венозных анастомозов.</b>			
<b>Компетенции</b>	<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</p>		

	методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов;		
<b>РОд</b>	<b>Знает</b> артерии и вены брюшной стенки и органов брюшной полости <b>Умеет</b> правильно ориентировать артерии и вены брюшной стенки и органов брюшной полости; определять на анатомических препаратах месторасположения артерии и вены брюшной стенки и органов брюшной полости, определить их функциональное значение		
<b>Цель темы</b>	приобретение глубоких знаний по строению сосудов органов брюшной полости, а также кровоснабжение органов брюшной полости, клиническое значение венозных анастомозов.		
<b>РО темы (РОт)</b>	<b>Лекц.</b>	<b>2ч</b>	<b>Знает и понимает</b> кровоснабжение брюшной стенки и органов брюшной полости.
	<b>Прак.</b>	<b>2ч</b>	<b>Умеет</b> правильно ориентировать артерии и вены брюшной стенки и органов брюшной полости; определять на анатомических препаратах месторасположения артерии и вены брюшной стенки и органов брюшной полости, определить их функциональное значение;
	<b>СРС</b>	<b>2ч</b>	<b>Умеет</b> готовить таблицы, презентации и демонстрировать артерии и венозные анастомозы брюшной стенки и органов брюшной полости на слайдах
<b>Тема №9: Клиническая анатомия лимфатических узлов и сосудов брюшной полости.</b>			
<b>Компетенции</b>	<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; <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;		
<b>РОд</b>	<b>Знает</b> лимфатические сосуды и узлы брюшной стенки и органов брюшной полости <b>Умеет</b> правильно ориентировать лимфатические сосуды и узлы брюшной стенки и органов брюшной полости; определять на анатомических препаратах месторасположения лимфатические сосуды и узлы брюшной стенки и органов брюшной полости, определить их функциональное значение		
<b>Цель темы</b>	приобретение глубоких знаний по строению лимфатических сосудов и узлов брюшной полости и их клиническое значение венозных анастомозов.		
	<b>Прак.</b>	<b>2ч</b>	<b>Умеет</b> правильно ориентировать лимфатические сосуды и узлы брюшной стенки и органов брюшной полости; определять на анатомических препаратах месторасположения лимфатические сосуды и узлы брюшной стенки и органов брюшной полости, определить их функциональное значение;
	<b>СРС</b>	<b>2ч</b>	<b>Умеет</b> готовить таблицы, презентации и демонстрировать лимфатические сосуды и узлы брюшной стенки и органов брюшной полости на слайдах
<b>Тема №10: Клиническая анатомия нервов брюшной полости.</b>			
<b>Компетенции</b>	<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; <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;		
<b>РОд</b>	<b>Знает</b> нервы и нервные сплетения брюшной стенки и органов брюшной полости <b>Умеет</b> правильно ориентировать нервные сплетения органов брюшной полости; определять на анатомических препаратах нервные сплетения органов брюшной полости, определить их функциональное значение		
<b>Цель темы</b>	приобретение глубоких знаний по строению нервов и нервных сплетений органов брюшной полости и их клиническое значение.		
<b>РО темы (РОт)</b>	<b>Прак.</b>	<b>2ч</b>	<b>Умеет</b> правильно ориентировать нервы и нервные сплетения брюшной стенки и органов брюшной полости; определять на анатомических препаратах месторасположения нервов и нервных сплетений брюшной стенки и органов брюшной полости, определить их функциональное значение;
	<b>СРС</b>	<b>3ч</b>	<b>Умеет</b> готовить таблицы, презентации и демонстрировать нервы и нервные сплетения брюшной стенки и органов брюшной полости на слайдах
<b>Тема №11: Клиническая анатомия сосудов и нервов таза</b>			
<b>Компетенции</b>	<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; <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;		
<b>РОд</b>	<b>Знает</b> сосуды и нервы таза. <b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы таза; определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных сосудов и нервов таза, определить их функциональное значение		
<b>Цель темы</b>	приобретение глубоких знаний по строению сосудов и нервов, иннервации и кровоснабжение стенок и органов таза.		
<b>РО темы (РОт)</b>	<b>Лекц.</b>	<b>2ч</b>	<b>Знает и понимает</b> кровоснабжение и иннервацию, сосудов и нервов стенок и органов таза
	<b>Прак.</b>	<b>2ч</b>	<b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы стенок и органов таза; определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных и глубоких сосудов и нервов стенок и органов таза, определить их функциональное значение;
	<b>СРС</b>	<b>4ч</b>	<b>Умеет</b> готовить презентации и демонстрировать крупные сосуды и нервные сплетения на слайдах по теме <b>Владеет</b> навыками определить и пальпировать поверхностные лимфатические узлы таза.
<b>Тема №12: Клиническая анатомия сосудов и нервов бедра и подколенной ямки</b>			
<b>Компетенции</b>	<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 <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; <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;		
<b>РОд</b>	<p><b>Знает</b> сосуды и нервы бедра и подколенной ямки.</p> <p><b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы бедра и подколенной ямки; определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных сосудов и нервов бедра и подколенной ямки, определить их функциональное значение</p>		
<b>Цель темы</b>	приобретение глубоких знаний по строению сосудов и нервов, иннервации и кровоснабжение бедра и подколенной ямки.		
<b>РО темы (РОт)</b>	<b>Лекц.</b>	<b>2ч</b>	<b>Знает и понимает</b> кровоснабжение и иннервацию бедра и подколенной ямки.
	<b>Прак.</b>	<b>2ч</b>	<b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы бедра и подколенной ямки; определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных сосудов и нервов бедра и подколенной ямки, определить их функциональное значение;
	<b>СРС</b>	<b>4ч</b>	<b>Умеет</b> готовить презентации и демонстрировать крупные сосуды и нервы на слайдах по теме <b>Владеет</b> навыками определить и пальпировать сосуды и лимфатические узлы и их клиническое значение.
<b>Тема №13: Клиническая анатомия сосудов и нервов голени.</b>			
<b>Компетенции</b>	<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>		
<b>РОд</b>	<p><b>Знает</b> сосуды и нервы голени.</p> <p><b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы голени, определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных сосудов и нервов голени, определить их функциональное значение</p>		
<b>Цель темы</b>	приобретение глубоких знаний по строению сосудов и нервов, иннервации и кровоснабжение области голени.		
	<b>Прак.</b>	<b>2ч</b>	<b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы голени; определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных сосудов и нервов области голени, определить их функциональное значение;
	<b>СРС</b>	<b>4ч</b>	<b>Умеет</b> готовить презентации и демонстрировать крупные сосуды и нервы на слайдах по теме <b>Владеет</b> навыками определить и пальпировать сосуды и лимфатические узлы и их клиническое значение.
<b>Тема №14: Клиническая анатомия сосудов и нервов стопы</b>			
<b>Компетенции</b>	<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</p>		

	состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов;		
<b>Род</b>	<b>Знает</b> сосуды и нервы стопы. <b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы стопы, определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных сосудов и нервов стопы, определить их функциональное значение		
<b>Цель темы</b>	приобретение глубоких знаний по строению сосудов и нервов, иннервации и кровоснабжение стопы.		
	<b>Прак.</b>	<b>1ч</b>	<b>Умеет</b> правильно ориентировать поверхностные и глубокие сосуды и нервы стопы; определять на анатомических препаратах месторасположения поверхностных сосудов и нервов стопы, определить их функциональное значение;
	<b>СРС</b>	<b>4ч</b>	<b>Умеет</b> готовить презентации и демонстрировать сосуды и нервы на слайдах по теме <b>Владеет</b> навыками определить и пальпировать сосуды стопы.

**9.1. Календарно-тематический план лекционных занятий для студентов по специальности «лечебное дело» (3-й семестр, 2021-2022 уч.год.)**

<b>№ недели</b>	<b>№ занятия</b>	<b>Наименование разделов, модулей, темы</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>По учебному плану</b>	1.	Введение в клиническую анатомию сосудов и нервов.	2 ч.
	2.	Клиническая анатомия сосудов и нервов головы	2 ч.
	3.	Клиническая анатомия сосудов и нервов шеи.	2 ч.
	4.	Клиническая анатомия сосудов и нервов верхней конечности	2 ч.
	5.	Клиническая анатомия сосудов и нервов средостения	2 ч.
	<b>Модуль: «Клиническая анатомия сосудов и нервов головы, шеи верхней конечности и средостения»</b>		
<b>По учебном у плану</b>	1.	Клиническая анатомия сосудов брюшной полости	2 ч.
	2.	Клиническая анатомия нервов брюшной полости	2 ч.
	3.	Клиническая анатомия сосудов и нервов таза	2 ч.
	4.	Клиническая анатомия сосудов и нервов нижней конечности	2 ч.
	<b>Модуль: «Клиническая анатомия сосудов и нервов брюшной полости, таза и нижней конечности»</b>		
			<b>2 ч</b>
			<b>8 часов</b>
			<b>10 часов</b>

**Календарно-тематический план практических занятий для студентов по специальности 560001 - лечебное дело (GM) (3-й семестр, 2021-2022 уч. г.)**

<b>№ недели</b>	<b>№ зан.</b>	<b>Наименование разделов, модулей, темы</b>	<b>Кол-во часов</b>
1 неделя	1.	Введение в клиническую анатомию сосудов и нервов	2 ч.
2 неделя	2.	Клиническая анатомия сосудов и нервов шеи.	2 ч.
3 неделя	3.	Клиническая анатомия сосудов и нервов головы.	2 ч.
4 неделя	4.	Клиническая анатомия сосудов и нервов подмышечной области и плеча	2 ч.
5 неделя	5.	Клиническая анатомия сосудов и нервов предплечья и кисти	2 ч.
6 неделя	6.	Клиническая анатомия сосудов и нервов грудной стенки и грудной полости	2 ч.
7 неделя	7.	Клиническая анатомия сосудов и нервов средостения	2 ч.

8 неделя	8.	Клиническая анатомия артерий и вен брюшной полости. Значение венозных анастомозов.	2 ч.		
9 неделя	9.	Клиническая анатомия лимфатических узлов и сосудов брюшной полости.	2 ч.		
		<b>1-МОДУЛЬ: «Клиническая анатомия сосудов и нервов головы, шеи, верхней конечности и средостения»</b>			
10 неделя	1.	Клиническая анатомия нервов брюшной полости.	1 ч.		
11 неделя	2.	Клиническая анатомия сосудов и нервов таза	2 ч.		
12 неделя	3.	Клиническая анатомия сосудов и нервов бедра и подколенной ямки	2 ч.		
13 неделя	4.	Клиническая анатомия сосудов и нервов голени.	2 ч.		
14 неделя	5.	Клиническая анатомия сосудов и нервов стопы	2 ч.		
		<b>2-МОДУЛЬ: «Клиническая анатомия сосудов и нервов брюшной полости, таза и нижней конечности»</b>			
<b>Итого часов</b>	Лекционных занятий				
	Практические занятия				
	Модули				

#### Содержание лекционного курса по клинической анатомии сосудов и нервов

№	Наименование разделов, модулей, темы и учебных вопросов	К-во часов	Баллы	компетенции	Исп. обр. техн.
1.	<b>Введение в клиническую анатомию сосудов и нервов.</b> План лекции: 1. Предмет и задачи клинической анатомии 2. Методика изучения предмета 3. Артерии области шеи. 4. Поверхностные и глубокие вены шеи 5. Шейное сплетение. Шейный отдел симпатического ствола 6. Блуждающий нерв и его ветви. Подъязычный нерв. 7. Кровоснабжение и иннервация щитовидной железы. 8. Лимфатические сосуды, узлы шеи. Литература Основная: Контрольные вопросы для закрепления пройденного материала: 1. Что изучает клиническая анатомия, ее цель и задачи? 2. Какие методы используются для изучения клинической анатомии сосудов и нервов? 3. Главные сосудисто-нервные пучки обл. шеи. 4. Иннервация и кровоснабжение органов шеи. 5. Проекция сосудисто-нервных пучков. 6. Какие пути распространения гнойных процессов существуют. Формы проверки знаний (оперативный опрос, ситуационные задачи, тестирование и др.) Формы проверки знаний (оперативный опрос, ситуационные задачи, тестирование и др.)	2 часа	1,1	ОК-1, ПК-5 ПК-16	ЛВ, ИА, МП, С
2.	<b>Клиническая анатомия сосудов и нервов головы</b> План лекции: 1. Поверхностные и глубокие сосудисто-нервные пучки головы	2 часа	1,1	ОК-1, ПК-5 ПК-16	

	<p>2. Лицевая артерия и ее ветви, анастомозы.      3. Лицевой и тройничный нерв.      4. Внутренняя сонная артерия и ее ветви, анастомозы      5. Синусы и внутричерепные вены, эмиссарные вены      6. Черепно-мозговые нервы, место выхода      7. Иннервация головы      8. Венозный отток</p> <p>Литература Основная: [1, 2, 3]. Дополнительная: [4, 5, 6]      Контрольные вопросы для закрепления пройденного материала:</p> <p>1. Кровоснабжение и иннервация органов лица      2. Тройничный нерв      3. Лицевой нерв      4. Какие пути распространения гнойных процессов существуют?      5. Проекционные линии сосудисто-нервных пучков      6. Лимфатические сосуды      7. Кровоснабжения зубов      8. Позвоночная артерия и ее ветви, анастомозы      9. Верхнечелюстная артерия.      Формы проверки знаний (оперативный опрос, ситуационные задачи, тестирование и др.)</p>				
3	<p><b>Клиническая анатомия сосудов и нервов шеи</b></p> <p>План лекции:</p> <p>1. Артерии области шеи.      2. Поверхностные и глубокие вены шеи      3. Шейное сплетение. Шейный отдел симпатического ствола      4. Блуждающий нерв и его ветви. Подъязычный нерв.      5. Кровоснабжения и иннервация щитовидной железы.      6. Лимфатические сосуды, узлы шеи.</p> <p>Литература</p> <p>Основная:</p> <p>Контрольные вопросы для закрепления пройденного материала:</p> <p>7. Что изучает клиническая анатомия, ее цель и задачи?      8. Какие методы используются для изучения клинической анатомии сосудов и нервов?      9. Главные сосудисто-нервные пучки обл. шеи.      10. Иннервация и кровоснабжения органов шеи.      11. Проекция сосудисто-нервных пучков.      12. Какие пути распространения гнойных процессов существуют. Формы проверки знаний (оперативный опрос, ситуационные задачи. тестирование и др.)</p> <p>Формы проверки знаний (оперативный опрос, ситуационные задачи. тестирование и др.)</p>				
4.	<p><b>Клиническая анатомия сосудов и нервов верхней конечности</b></p> <p>План лекции:</p> <p>1. Кровоснабжение свободной верхней конечности      2. Иннервация кожи, мышц плеча и плечевого пояса      3. Вены верхней конечности      4. Проекционные линии сосудисто-нервных пучков</p>	2 часа	1,1	ОК-1, ПК-5 ПК-16	МП, ЛВ, ИА, УИР С

	<p>Литература Основная: [1,2, 3]. Дополнительная: [4, 5,6]  Контрольные вопросы для закрепления пройденного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подмышечная артерия и ее ветви, анастомозы</li> <li>2. Плечевая, лучевая, локтевая артерия и ее ветви, анастомозы</li> <li>3. Поверхностные, плечевые и подмышечные вены</li> <li>4. Плечевое сплетение и ее части  Формы проверки знаний: (оперативный опрос, ситуационные задачи, тестирование и др.)</li> </ol>				
5.	<p><b>Клиническая анатомия сосудов и нервов средостения</b></p> <p><b>План лекции:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дуга аорты и ее ветви</li> <li>2. Грудная аорта и ее ветви</li> <li>3. Внутренняя грудная артерия и ее ветви</li> <li>4. Корни и притоки внутренней грудной вены</li> <li>5. Непарная и полунепарная вена, притоки и корни</li> <li>6. Ветви спинномозгового нерва</li> <li>7. Диафрагмальный нерв</li> <li>8. Симпатический ствол и ее ветви</li> <li>9. Грудной проток и лимфатические узлы грудной полости.</li> </ol> <p>Литература Основная: [1,2, 3]. Дополнительная: [4, 5,6]  Контрольные вопросы для закрепления пройденного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кровоснабжения и иннервация органов грудной полости</li> <li>2. Сосудисто-нервный пучок межреберья</li> <li>3. Грудной отдел блуждающего нерва</li> <li>4. Крупные присердечные сосуды</li> </ol> <p>Формы проверки знаний (оперативный опрос, ситуационные задачи, тестирование и др.)</p>	2 часа	1,1	ОК-1, ПК-5 ПК-16	МП, ЛВ, ИА, УИР С
5.	<p><b>Клиническая анатомия сосудов и нервов брюшной полости</b></p> <p><b>План лекции:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Артерии и вены передней брюшной стенки живота</li> <li>2. Иннервация и Лимфоотток брюшной стенки живот</li> <li>3. Парные и непарные ветви брюшной части аорты</li> <li>4. Корни и притоки нижней полой вены</li> <li>5. Воротная вена, корни, притоки</li> <li>6. Черепное сплетение</li> <li>7. Поясничное сплетение</li> <li>8. Лимфатические узлы брюшной полости</li> <li>9. Кава-кавальные, порто-кавальные анастомозы</li> </ol> <p>Литература Основная: (1, 2, 3]. Дополнительная: [4,5]  Контрольные вопросы для закрепления пройденного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чревной ствол и ее ветви, анастомозы</li> <li>2. Воротная вена ее корни, притоки</li> <li>3. Лимфатические сосуды брюшной полости</li> <li>4. Большие и малые внутренностные (черепные) нервы</li> </ol> <p>Формы проверки знаний (оперативный опрос, ситуационные задачи, тестирование и др.)</p>	2 часа	1,1	ОК-1, ПК-5 ПК-16	МП, ЛВ, ИА, УИР С

6.	<b>Клиническая анатомия сосудов и нервов таза</b> <b>План лекции:</b> 1. Наружная и внутренняя подвздошная артерия и ее ветви 2. Наружная и внутренняя подвздошная вена и ее притоки 3. Крестцовое сплетение 4. Артериальные и венозные анастомозы в области малого таза 5. Лимфатические узлы таза Литература Основная: [1,2,3]. Дополнительная: [4,5] Контрольные вопросы для закрепления пройденного материала: 1. Кровоснабжения и иннервация органов таза. 2. Проекция сосудисто-нервных сплетений 3. Лимфоотток органов малого таза Формы проверки знаний (оперативный опрос, ситуационные задачи. тестирование и др.)	2 часа	1,1	ОК-1, ПК-5 ПК-16	МП, ЛВ, ИА, УИР С
7.	<b>Клиническая анатомия сосудов и нервов нижней конечности</b> <b>План лекции:</b> 1. Бедренная артерия и ее ветви и анастомозы 2. Бедренная вена и ее притоки 3. Поверхностные вены нижней конечности 4. Нервы крестцового сплетения 5. Кожные нервы передней и медиальной области бедра, голени 6. Задние ветви спинномозговых нервов 7. Запирательная артерия, вена, нерв. 8. Лимфатические сосуды и узлы. Литература Основная:[1,2,3].Дополнительная: [4,5] Контрольные вопросы для закрепления пройденного материала: 1. Проекции сосудисто-нервных пучков нижней конечности 2. Седалищный, бедренный, запирательный нервы 3. Кожные нервы нижней конечности 4. Бедренная, подколенная, большеберцевая, малоберцевая, тыльная и по артерии и вены и их ветви, анастомозы 5. Лимфатические сосуды и узлы нижней конечности. Формы проверки знаний (оперативный опрос, ситуационные задачи. тестирование и др.)	2 часа	1,1	ОК-1, ПК-5 ПК-16	МП, ЛВ, ИА, УИР С
	<b>итого</b>	<b>14 часов</b>			

**Содержание практических занятий по клинической анатомии сосудов и нервов  
для студентов по специальности 560001 – лечебное дело (GM) 3-семестр, 2021-22 учебный год**

№	Наименование разделов, модулей, темы и учебных вопросов	К-во часов	Баллы	Исп. обр. техн.	компетенции
1.	<b>1. Введение в клиническую анатомию сосудов и нервов</b> <b>План урока:</b>	2 часа	1,5	МП, ЛВ, ИА, ПК-5 ПК-16	ОК-1, ПК-5 ПК-16

	<p>1. Предмет и задачи клинической анатомии сосудов и нервов      2. Поверхностные вены шеи.      3. Шейное сплетение      4. Добавочный нерв</p> <p>Вопросы для самостоятельной подготовки студентов:      Теоретическая часть:</p> <p>1. Наружная и передняя яремные вены      2. Чувствительные ветви шейного сплетения      3. Добавочный нерв.      4. Поверхностная шейная петля</p> <p>Форма проверки знаний и умений: опрос, решение ситуационных задач, тестирование</p> <p>Домашние зарисовки:</p> <p>1. Поверхностные вены шеи (схема)      2. Схема иннервации кожи шейной области      3. Добавочный нерв      4. Классификация фасции и клетчаточных пространств (таблица).</p> <p>Литература Основная: [1, 2, 3]. Дополнительная: [4, 5, 6]</p>			ИА, СЗ	
2.	<p><b>Поверхностные и глубокие сосуды и нервы шеи</b></p> <p><b>План урока:</b></p> <p>1. Наружная сонная артерия и ее ветви.      2. Внутренняя яремная вена и ее внечерепные протоки      3. Шейный отдел блуждающего нерва      4. Подъязычный нерв      5. Глубокая шейная петля      6. Шейный отдел симпатического ствола      7. Подключичная артерия и ее ветви      8. Подключичная вена      9. Возвратный гортанный нерв      10. Лимфатические сосуды и узлы шеи</p> <p>Вопросы для самостоятельной подготовки студентов:      Теоретическая часть:</p> <p>1. Общая сонная артерия      2. Наружная сонная артерия и ее ветви      3. Внутренняя сонная артерия      4. Внутренняя яремная вена и ее притоки      5. Блуждающий нерв и его ветви      6. Подъязычный нерв      7. Диафрагмальный нерв в области шеи      8. Возвратный гортанный нерв      9. Подключичная артерия и ее ветви, анастомозы      10. Подключичная вена</p> <p>Форма проверки знаний и умений: опрос, решение ситуационных задач, тестирование</p> <p>Домашние зарисовки:</p> <p>1. Общую сонную артерию и ее ветви (схема).      2. Наружную сонную артерию и ее ветви (схема)      3. Блуждающий нерв      4. Внутреннюю яремную вену (схема).      5. Схема подключичной артерии и ее ветви</p>	2 часа	1,7	МП, ЛВ, И в, ИА, СЗ	ОК-1, ПК-5 ПК-16

	6. Шейное сплетение 7. Шейный отдел симпатического ствола 8. Лимфатические сосуды и узлы Литература Основная: [1,2, 31]. Дополнительная: [4, 5]				
3.	<p><b>Поверхностные и глубокие сосуды и нервы головы</b></p> <p><b>План урока:</b></p> <p>1. Поверхностные и глубокие сосудисто-нервные пучки головы 2. Лицевая артерия и ее ветви, анастомозы. 3. Лицевой и тройничный нерв. 4. Внутренняя сонная артерия и ее ветви, анастомозы 5. Позвоночная артерия и ее ветви, анастомозы 6. Синусы и внутричерепные вены, эмиссарные вены 7. Черепно-мозговые нервы, место выхода 8. Иннервация кожи головы 9. Внечерепной венозный отток 10. Лимфатические сосуды и узлы</p> <p>Вопросы для самостоятельной подготовки студентов:</p> <p>Теоретическая часть:</p> <p>1. Кровоснабжение и иннервация органов лица 2. Тройничный нерв 3. Лицевой нерв 4. Какие пути распространения гнойных процессов существуют? 5. Проекционные линии сосудисто-нервных пучков 6. Лимфатические сосуды 7. Кровоснабжение и иннервация, венозный отток кожи головы</p> <p>Форма проверки знаний и умений: опрос, решение ситуационных задач, тестирование</p> <p>Домашние зарисовки:</p> <p>1. Схема тройничного нерва. 2. Схема лицевого нерва. 3. Внутренняя сонная артерия и ее ветви (схема). 4. Венозные синусы 5. Иннервации кожи головы</p> <p>Литература</p> <p>Основная: [1,2,3]. Дополнительная: [4,5,6]</p>	2 часа	1,7	МП, ЛВ,И В, ИА,СЗ	ОК-1, ПК-5 ПК-16
4.	<p><b>Сосуды и нервы подмышечной области и плеча</b></p> <p><b>План урока:</b></p> <p>1. Подключичная артерия и ее ветви 2. Подмышечная артерия и ее ветви, анастомозы 3. Проекция сосудов и нервов плечевой области 4. Кровоснабжения в области плеча 5. Иннервации мышц и кожи в области плеча. 6. Венозный отток в области плеча 7. Плечевое сплетение 8. Вены подмышечной области</p>	2 часа	1,7	МП, ЛВ,И В, ИА,СЗ	ОК-1, ПК-5 ПК-16

	<p>9. Иннервация мышц плечевого пояса      10. Лимфатические сосуды и узлы</p> <p><b>Вопросы для самостоятельной подготовки студентов:</b></p> <p>Теоретическая часть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проекция главных сосудисто-нервных пучков</li> <li>2. Иннервация кожи и мышц плечевого пояса</li> <li>3. Венозный отток</li> <li>4. Лимфатические узлы и сосуды</li> <li>5. Плечевая артерия и ее ветви, анастомозы.</li> <li>6. Плечевая вена и ее притоки.</li> <li>7. Подмышечный и лучевой нерв</li> <li>8. Кожные нервы плеча</li> <li>9. Поверхностные и глубокие вены плеча</li> </ol> <p>10.Лимфатические сосуды.</p> <p>Форма проверки знаний и умений: опрос, решение ситуационных задач, тестирование</p> <p><b>Домашние зарисовки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Схема плечевого сплетения.</li> <li>2. Схема ветвей подмышечной артерии.</li> <li>3. Схема ветви подключичной артерий</li> <li>4.Схема иннервация кожи плечевого пояса.</li> <li>5.Схемы плечевая артерия и ее ветви</li> <li>6. Венозный отток (схема)</li> <li>7.Иннервации кожи (схема)</li> </ol> <p><b>Литература</b></p> <p>Основная: [1,2,31. Дополнительная:  4,5,6 </p>				
5.	<p><b>Сосуды и нервы предплечья и кисти</b></p> <p><b>План урока:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проекции сосудисто-нервных пучков предплечья и кисти</li> <li>2. Лучевая и локтевая артерия и ее ветви, анастомозы</li> <li>3. Артериальная сеть локтевого сустава</li> <li>4. Артерии и вены кисти</li> <li>5. Иннервации мышц и кожи предплечья и кисти</li> <li>6. Лимфатические узлы предплечья и кисти</li> <li>7. Венозный отток.</li> </ol> <p><b>Вопросы для самостоятельной подготовки студентов:</b></p> <p>Теоретическая часть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Локтевая и лучевая артерия, зоны кровоснабжения</li> <li>2. Локтевой и срединные нервы в области предплечья</li> <li>3. Поверхностные и глубокие ветви лучевого нерва</li> <li>4. Иннервации кожи предплечья</li> <li>5. Медиальные и латеральные подкожные вены</li> <li>6. Лимфатические сосуды.</li> <li>7. Ветви срединного нерва</li> <li>8. Ветви локтевого нерва</li> <li>9. Ветви лучевого нерва.</li> <li>10. Венозный отток</li> </ol> <p>Форма проверки знаний и умений: опрос, решение ситуационных задач, тестирование</p> <p><b>Домашние зарисовки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Схема артериальная сеть локтевого сустава</li> </ol>	2 часа	1,7	МП, ЛВ,И В, ИА,СЗ	Ок-1 ПК-1 ПК-5

	2. Схема иннервации мышц предплечья и кисти 3. Схема иннервации кожи предплечья и кисти 4. Схема венозный отток 5. Схема кровоснабжения предплечья и кисти. Литература Основная:  1,2,3. Дополнительная:  4,5,6				
6.	<b>Клиническая анатомия сосудов и нервов грудной стенки</b> <b>План урока:</b> 1. Дуга аорты и ее ветви 2. Париетальные ветви грудной аорты 3. Ветви спинномозгового нерва 4. Диафрагмальный нерв Вопросы для самостоятельной подготовки студентов: Теоретическая часть: 1. Грудная аорта и ее ветви 2. Сосудисто-нервный пучок межреберья 3. Непарная, полунепарная вена 4. Лимфатические сосуды грудной стенки Форма проверки знаний и умений: опрос, решение ситуационных задач, тестирование Домашние зарисовки: 1. Схема грудной аорты и ее ветвей. 2. Схема непарная и полунепарная вена Литература Основная:[1,2,3]. Дополнительная: [4,5]	2 часа	1,7	МП, ЛВ,И В, ИА,СЗ	ОК-1, ПК-5 ПК-16
7.	<b>Модуль №1 «Клиническая анатомия сосудов и нервов головы, шеи, груди и верхней конечности</b>				
8.	<b>Клиническая анатомия сосудов и нервов средостения</b> <b>План урока:</b> 1. Дуга аорты и ее ветви 2. Грудная аорта и ее ветви 3. Корни и притоки внутренней грудной вены 4. Симпатический ствол и ее ветви 5. Грудной проток и лимфатические узлы грудной полости. 6. Собственные сосуды сердца Вопросы для самостоятельной подготовки студентов: Теоретическая часть: 1. Дуга аорты и ее ветви 2. Собственные кровеносные сосуды сердца 3. Грудная аорта и ее ветви 4. Внутренняя грудная артерия и ее ветви 5. Венозный отток 6. Диафрагмальный нерв и сопровождающие его сосуды 7. Симпатический ствол и чревные нервы 8. Грудной отдел блуждающего нерва 9. Лимфатические сосуды грудной полости и грудной стенки Форма проверки знаний и умений: опрос, решение ситуационных задач, тестирование Домашние зарисовки:	2 часа	1,7	МП, ЛВ,И В, ИА,СЗ	ОК-1, ПК-5 ПК-16

	1. Схема дуги аорты и ее ветвей 2. Круг кровообращения (схема). 3. Грудной проток(схема) 4. Подключичная артерия и ее ветви (схема). Литература Основная:[1,2,3]. Дополнительная: [4,5]				
9.	<p><b>Клиническая анатомия артерий и вен брюшной полости.</b></p> <p><b>План урока:</b></p> <p>1. Артерии передней стенки живота 2. Вены передней стенки живота 3. Непарные ветви брюшной части аорты и ее ветви 4. Воротная вена, корни, притоки и порто-кавальные анастомозы 5. Кровоснабжения непарных органов брюшной полости 6. Нижняя полая вена и ее корни и притоки 7. Кава-кавальные анастомозы</p> <p>Вопросы для самостоятельной подготовки студентов:</p> <p>Теоретическая часть:</p> <p>1. Поверхностная надчревная, нижняя надчревная артерия и ее ветви, анастомозы 2. Верхняя надчревная, грудо-надчревная артерия и ее ветви, анастомозы 3. Иннервация кожи и мышц передней брюшной стенки 4. Венозный отток передней брюшной стенки 5. Чревный ствол и ее ветви 6. Верхняя и нижняя брыжеечная артерия и ее ветви 7. Воротная вена и ее корни, притоки 8. Образование солнечный сплетение, большой и малый брюшное нервы 9. Нижняя полая вена и ее корни притоки</p> <p>Форма проверки знаний и умений: опрос, решение ситуационных задач, тестирование</p> <p>Домашние зарисовки:</p> <p>1. Кава-кавальные анастомозы 2. Порто-кавальные анастомозы 3. Иннервации кожи передний брюшной стенки 4. Чревный ствол и ее ветви, анастомозы 5. Воротная вена и ее притоки</p> <p>Литература Основная: [1,2, Дополнительная: [4, 5,6]</p>	2 часа	1,7	МП, ЛВ,И В, ИА,СЗ	ОК-1, ПК-5 ПК-16
10.	<p><b>Клиническая анатомия лимфатических сосудов и нервов брюшной полости.</b></p> <p><b>План урока:</b></p> <p>1. Чревное сплетение 2. Поясничное сплетение и выходящие из него нервы 3. Лимфатические узлы и сосуды брюшной полости и стенки 4. Иннервации непарных органов брюшной полости 5. Иннервация передний стенки живота 6. Блуждающий нерв 7. Симпатический ствол</p>	2 часа	1,7	МП, ЛВ,И В, ИА,СЗ	ОК-1, ПК-5 ПК-16

	<p>8. Парные ветви брюшной части аорты      9. Большие и малые внутренностные нервы      10. Чревные и верхние брыжеечные узлы и ветви</p> <p><b>Вопросы для самостоятельной подготовки студентов:</b></p> <p><b>Теоретическая часть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Поясничное сплетение и ее ветви</li> <li>Лимфатические узлы и сосуды брюшной полости</li> <li>Большие и малые внутренностные нервы</li> <li>Парные ветви брюшной части аорты</li> <li>Брюшной отдел симпатического ствола</li> <li>Брюшной части блуждающего нерва</li> <li>Иннервация и лимфоотток брюшной стенки</li> </ol> <p>Форма проверки знаний и умений: опрос, решение ситуационных задач, тестирование.</p> <p><b>Домашние зарисовки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Поясничное сплетение и ее ветви</li> <li>Кровоснабжение переднебоковой стенки живота.</li> <li>Парные ветви брюшной части аорты</li> <li>Большие и малые внутренностные нервы(схема)</li> <li>Брюшной части симпатического ствола</li> </ol> <p><b>Литература</b>  <b>Основная:</b> [1,2,3]. <b>Дополнительная:</b> 4,5]</p>				
11.	<p><b>Клиническая анатомия сосудов и нервов таза</b></p> <p><b>План урока:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Наружная и внутренняя подвздошная артерия и ее ветви</li> <li>Наружная и внутренняя подвздошная вена и ее притоки</li> <li>Крестцовоесплетение</li> <li>Артериальные и венозные анастомозы в области малого таза</li> <li>Лимфатические узлы таза</li> <li>Венозное сплетение таза</li> </ol> <p><b>Вопросы для самостоятельной подготовки студентов:</b></p> <p><b>Теоретическая часть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Наружная и внутренняя подвздошная артерия и ее ветви</li> <li>Наружная и внутренняя подвздошная вена и ее корни и притоки</li> <li>Иннервация органов малого таза</li> <li>Анастомозы в области малого таза</li> <li>Крестцовое сплетение</li> <li>Лимфоотток органов малого таза</li> </ol> <p>Форма проверки знаний и умений: опрос, решение ситуационных задач, тестирование</p> <p><b>Домашние зарисовки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Наружная подвздошная артерия и ее ветви</li> <li>Внутренняя подвздошная артерия и ее ветви</li> <li>Крестцовые сплетения</li> </ol> <p><b>Литература:</b>  <b>Основная:</b> (1,2,3). <b>Дополнительная:</b> [4, 5]</p>	2 часа	1,7	МП, ЛВ,ИВ ИА,СЗ	ОК-1, ПК-5 ПК-16
12.	<p><b>Сосуды и нервы бедра и подколенной ямки</b></p> <p><b>План урока:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Бедренная артерия и ее ветви, анастомозы.</li> </ol>	2 часа	1,7	МП, ЛВ,ИВ иа'сз	Ок-1 ПК-1 ПК-5

	<p>2. Бедренная вена и ее притоки      3. Поверхностные вены нижней конечности      4. Иннервация кожи и мышц бедра      5. Нервы крестцового сплетения      6. Артерии и вены ягодичной области      7. Нервы ягодичной области и задней области бедра      8. Иннервации и кровоснабжения кожи и мышц спины      9. Подколенная артерия, ее ветви и их анастомозы      10. Подколенная вена и ее притоки</p> <p>Вопросы для самостоятельной подготовки студентов:</p> <p>Теоретическая часть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Иннервации бедренной области.</li> <li>Бедренная вена и ее притоки.</li> <li>Большая подкожная вена и ее притоки</li> <li>Бедренный нерв и его ветви</li> <li>Латеральный кожный нерв бедра</li> <li>Запирательный артерия, вена и нерв</li> <li>Ягодичные и внутренние половые артерии</li> <li>Прободающие артерии и вены</li> <li>Подколенная артерия и ее ветви</li> <li>Подколенная вена и ее притоки</li> <li>Седалищный, ягодичные, половой и задний кожный нерв бедра.</li> </ol> <p>Форма проверки знаний и умений: опрос, решение ситуационных задач, тестирование</p> <p>Домашние зарисовки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Схема иннервации области бедра</li> <li>Бедренная артерия и ее ветви</li> <li>Кожные иннервации бедра</li> <li>Артериальную сеть коленного сустава</li> <li>Бедренная вена и ее притоки</li> </ol> <p>Литература:</p> <p>Основная: [1, 2, 3]. Дополнительная: [4, 5]</p>				
13.	<p><b>Сосуды и нервы голени</b></p> <p><b>План урока:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Проекция главных сосудисто-нервных пучков.</li> <li>Задняя большеберцевая артерия и ее ветви.</li> <li>Малоберцевая артерия и ее ветви, анастомозы</li> <li>Передняя большеберцевая артерия и ее ветви.</li> <li>Большеберцевый и общий малоберцевый нервы</li> <li>Кожные нервы области голени</li> </ol> <p>Вопросы для самостоятельной подготовки студентов:</p> <p>Теоретическая часть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Большеберцевый и общий малоберцевый нервы</li> <li>Кожные нервы голени</li> <li>Кожные нервы стопы</li> <li>Задняя большеберцевая артерия и вена</li> <li>Малоберцевая артерия и вена</li> <li>Кожные нервы голени и стопы</li> <li>Тыльная артерия и ее ветви, анастомозы</li> <li>Подошвенные артерии и ее ветви, анастомозы</li> </ol>	2 часа	1,5	МП, ЛВ,ИВ ИА,СЗ	ОК-1, ПК-5 ПК-16

	<p>9. Подошвенные нервы Форма проверки знаний и умений: опрос, решение ситуационных задач, тестирование <i>Домашние зарисовки:</i> 1. Задняя большеберцовая артерия и ее ветви 2. Малоберцовая артерия и ее ветви Литература Основная: ф 1, 2, 31. Дополнительная: [4, 5]</p>				
14	<p><b>Сосуды и нервы стопы</b> <b>План урока:</b> 1. Тыльная артерия и ее ветви стопы 2. Глубокие вены голени и тыла стопы 3. Иннервации мышц тыла стопы 4. Иннервации кожи тыла стопы 5. Подошвенные вены 6. Нервы подошвы 7. Иннервации кожи и мышц стопы Вопросы для самостоятельной подготовки студентов: Теоретическая часть: 1. Кожные нервы стопы 2. Тыльная артерия и ее ветви, анастомозы 3. Подошвенные артерии и ее ветви, анастомозы 4. Подошвенные нервы Форма проверки знаний и умений: опрос, решение ситуационных задач, тестирование <i>Домашние зарисовки:</i> 1. Подошвенная артерия и ее ветви, анастомозы 2. Кожные нервы стопы Литература Основная: (1, 2, 3). Дополнительная: [4, 5)</p>	1 час	1,5	МП, ЛВ,ИВ ИА,СЗ	ОК-1, ПК-5 ПК-16
	<b>Модуль №2 «Клиническая анатомия сосудов и нервов средостения, брюшной полости, таза и нижней конечности</b>	2 часа			

## 9.2. Календарно-тематический план СРС

№ и темы заданий	компетенции	Задания на СРС	Кол-во часов	Форма контроля	Литерат.	Сроки сдачи
<b>1-модуль «Клиническая анатомия сосудов и нервов головы, шеи, верхней конечности и средостения»</b>						
<b>Тема 1:</b> Дуга аорты и ее ветви. Общая сонная артерия. Наружная	ОК-1, ПК-5 ПК-16	Нарисуйте схему сосудов. Демонстрируйте препараты	2ч	Опрос, защита рефератов и презентация		Сентябрь

сонная артерия		Подготовьте реферат по теме СРС		препараторов		
<b>Тема 2:</b> Внутренняя сонная артерия. Подключичная артерия	ПК-5 ПК-16	Нарисуйте схему сосудов. Подготовьте реферат по теме СРС	4ч	Опрос, защита рефераторов и презентация препаратов		Сентябрь
<b>Тема 3:</b> Внутренняя и наружная яремная вены. Подключичная вена. Лимфатические узлы и сосуды головы и шеи	ПК-5 ПК-16	Подготовьте презентацию по теме СРС Нарисуйте схему сосудов.	4ч	защита презентации демонстрация препаратов		Сентябрь
<b>Тема 4:</b> Спинномозговые нервы. Шейное сплетение. XI- XII пар ЧМН.	ПК-5 ПК-16	Подготовьте реферат по теме СРС. Нарисуйте схему спинномозговых нервов.	2ч	Опрос, защита рефераторов и демонстрация препаратов		Сентябрь
<b>Тема 5:</b> Тройничный нерв. Вегетативные ганглии по ходу тройничного нерва	ПК-5 ПК-16	Подготовьте таблицу по теме СРС. Составьте презентацию по теме	4ч	Опрос, защита таблицы и презентации		Октябрь
<b>Тема 6:</b> Лицевой и языкоглоточный нервы.	ПК-5 ПК-16	Нарисуйте схему ветвей лицевого и языкоглоточного нервов. Подготовьте реферат по теме СРС.	2ч	Опрос, защита рефераторов и демонстрация препаратов		Октябрь
<b>Тема 7:</b> Блуждающий нерв	ПК-5 ПК-16	Подготовьте таблицу по теме СРС. Составьте презентацию по теме	4ч	Опрос, защита таблицы и презентации		Октябрь
<b>Тема 8:</b> III, IV и VI пары ЧМН	ПК-5 ПК-16	Нарисуйте схему ветвей III, IV и VI пары ЧМН. Подготовьте реферат по теме СРС.	2ч	Опрос, защита рефераторов и демонстрация препаратов		Октябрь
<b>Тема 9:</b> Подкрыльцевая и плечевая артерия и их ветвей. Артерии предплечья и кисти	ПК-5 ПК-16	Подготовьте таблицу по теме СРС. Составьте презентацию по теме	2ч	Опрос, защита таблицы и презентации		Ноябрь
<b>Тема10:</b> Вены верхних конечностей. Лимфоотток.	ПК-5 ПК-16	Нарисуйте схему сосудов. Подготовьте реферат по теме СРС	3ч	Опрос, защита рефераторов и демонстрация препаратов		Ноябрь

<b>Тема 11:</b> Грудная полость: артерии, вены, нервы, лимфатические узлы и сосуды.	ПК-5 ПК-16	Нарисуйте схему сосудов. Подготовьте реферат по теме СРС	4ч	Опрос, защита таблицы и презентации		<b>Ноябрь</b>
<b>Тема 12:</b> Брюшная полость: брюшная аорта и ее ветви. Нижняя полая вена, воротная вена, лимфатические сосуды и узлы брюшной полости.	ПК-5 ПК-16	Нарисуйте схему сосудов. Демонстрируйте препараты Подготовьте реферат по теме СРС	4ч	Опрос, защита рефератов и демонстрация препаратов		<b>Ноябрь</b>
<b>Тема 13:</b> Сосуды органов малого таза: артерии, вены, лимфатические сосуды и узлы.	ПК-5 ПК-16	Подготовьте таблицу по теме СРС. Составьте презентацию по теме	4ч	Опрос, защита таблицы и презентации		<b>Декабрь</b>
<b>Тема14:</b> Артерии нижней конечности: бедренная и подколенная. Артерии голени и стопы	ПК-5 ПК-16	Нарисуйте схему сосудов. Подготовьте реферат по теме СРС	4ч	Опрос, защита рефератов и демонстрация препаратов		<b>Декабрь</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>45 ч.</b>			

## 10. Образовательные технологии

### ПОЛИТИКА ВЫСТАВЛЕНИЯ БАЛЛОВ

Выставление оценок на экзаменах осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа качества знаний студентов, и других положений, способствующих повышению надежности оценки знаний обучающихся и устраниению субъективных факторов.

Оценка знаний студентов осуществляется по 100 балльной системе следующим образом:

Рейтинг (балл)	Буквенная система	Цифровой эквивалент по Традиционная система системе GPA	ГАРАНТИИ
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	

**Оценивание** - это завершающий этап учебной деятельности студента, направленный на определение успешности обучения.

**Оценка по дисциплине** выставляется как средняя арифметическая из оценок за модули, на которые структурирована учебная дисциплина (60 баллов), и из оценок в ходе итогового контроля - экзамена (40 баллов).

**Оценка за модуль** определяется как сумма оценок текущей учебной деятельности и оценки рубежного модульного контроля, выражаясь по многобальной шкале (60 баллов).

## **I.     Оценивание модуля**

Оценка за модуль определяется как сумма оценок текущей учебной деятельности (в баллах) и оценки рубежного модульного контроля (в баллах), которая выставляется при оценивании теоретических знаний и практических навыков. Максимальное количество баллов, которое студент может набрать при изучении каждого модуля, составляет 30 баллов (см. *приложение*).

### **A) Оценивание текущей учебной деятельности.**

При оценивании усвоения каждой темы модуля студенту выставляются баллы за **посещаемость** и за сдачу **контрольных работ**. При этом учитываются все виды работ, предусмотренные методической разработкой для изучения темы.

Вес (цена в баллах) каждой контрольной работы в рамках одного модуля одинаковый, но может быть разным для разных модулей и определяется количеством практических занятий в модуле (см. *прилож.*).

Основным отличием **контрольных работ** от текущих практических занятий является то, что на нем студент должен продемонстрировать умение синтезировать теоретические и практические знания, приобретенные в рамках одной контрольной работы (смыслового модуля). Во время контрольных работ рассматриваются контрольные вопросы, тесты, лексический минимум и ситуационные задачи, предложенные в методических разработках для студентов, а также осуществляется закрепление и контроль практических навыков по темам смыслового модуля. Изученные прежде учебные элементы анализируются в плане морфофункциональных связей и их роли в строении и функции системы, организма в целом.

**Б) Рубежный контроль (коллоквиум)** смысловых модулей проходит в два этапа:

- устное собеседование по натуральным анатомическим препаратам.
- письменный или компьютерный тестовый контроль;

Для тестирования предлагаются 250-300 тестов по каждой теме, из которых компьютер или преподаватель произвольно выбирает 50 тестов по 5-6 вариантам. Устное собеседование проходит по материалам практического, лекционного и внеаудиторного курсов с обязательной демонстрацией на натуральных препаратах. Цена в баллах рубежного контроля такая же, как и цена текущего практического занятия в рамках данного модуля дисциплины. Критерии оценок за рубежный контроль выставлены в *приложении*.

Студентам разрешено пересдавать только неудовлетворительные оценки, положительные оценки не пересдаются.

### **Оценивание внеаудиторной работы студентов.**

#### **A) Оценивание самостоятельной работы студентов.**

Самостоятельная работа студентов, которая предусмотрена по теме наряду с аудиторной работой, оценивается во время текущего контроля на соответствующем практическом занятии. Уровень усвоения тем, которые выносятся лишь на самостоятельную работу, оцениваются на рубежном контроле.

**Б) Оценивание индивидуальной работы (задания) студента.**

Студенты (по желанию) могут выбрать одно из индивидуальных заданий по теме модуля. Это может быть УИРС или НИРС в виде:

- подготовки обзора научной литературы (реферат);
- подготовки иллюстративного материала по рассматриваемым темам (мультимедийная презентация, набор таблиц, схем, рисунков и т.п.);
- изготовления учебных и музейных натуральных препаратов, демонстрационных моделей;
- проведения научного исследования в рамках студенческого научного кружка кафедры или плановой кафедральной темы;
- публикация научных сообщений, доклады на научных конференциях и др.;
- участие в олимпиадах.

Баллы за индивидуальные задания начисляются студенту лишь при успешном их выполнении и защите (призовые места на соответствующих конкурсах). Количество баллов, которое начисляется за индивидуальную работу, прибавляется к сумме баллов, набранных студентом во время сдачи экзамена.

## **II. Итоговый контроль - экзамен.**

Итоговый контроль осуществляется по завершению изучения всех тем учебной дисциплины. К итоговому контролю допускаются студенты, которые посетили все предусмотренные учебной программой аудиторные учебные занятия (практические занятия, лекции) и при изучении модуля

набрали сумму баллов, не меньшую минимального количества, т.е 31 балл (см. бюллетень ОшГУ №19.).

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **I. 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, макеты, анатомический инструментарий.

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

### **II. Учебно-методические и информационные материалы**

#### **Основная литература:**

1. Clinical anatomy. Snell. 2014.
2. Atlas human anatomy. Netter. 2010.
3. Клиническая анатомия сосудов и нервов. Учебное пособие. Издание 6-е. И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук – Спб.: «медкнига», 2007. – 144 с.
4. Сосуды и нервы внутренних органов. Учебное пособие. Издание 6-е. И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук – Спб.: «медкнига», 2010. – 56 с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Атлас анатомии человека в срезах, КТ- и МРТ-изображениях / Гарольд Эллис, Бари М. Логан, Эдриан К. Диксон; пер. с англ. В.Ю.Халатова; под ред. акад. Л.Л.Колесникова, А.Ю.Васильева, Е.А.Егоровой – М.: Изд. группа «ГЕОТАР-Медиа», 2010. – 288 с.
2. Sobotta. Атлас анатомии человека под ред. Р.Путца, Р.Пабста – в 2 т. М.: Изд. ООО «Рид Элсивер», 2010. – 432 с.
3. Анатомия человека: Атлас – в 3-х т. Г.Л.Билич, В.А.Крыжановский, - М.: Изд. группа «ГЕОТАР-Медиа», 2013. – 624 с.
4. Атлас лучевой анатомии человека/ В.И.Филимонов [и др.]. – М.: – Изд. группа «ГЕОТАР-Медиа», 2010. – 452 с.
5. Анатомия живого человека. В.И.Филимонов, О.Ю.Чураков, В.В.Шилкин – Кострома: изд-во ОАО «Кострома», 2007. – 368 с.
6. Анатомия нервной системы В.И.Козлов, Т.А.Цехмистренко – изд. «Бином. Лаборатория знаний», 2014
7. Международная анатомическая номенклатура. - .М, 2003
8. Карманный атлас анатомии человека. Х. Фениш., Минск, 1996

#### **Программное обеспечение, электронные источники**

- <http://anatom.hl.ru>
- <http://anatom.hut.ru>
- <http://anatomia.ru>
- <http://anatomy-portal.info>
- <http://db.informika.ru/>
- <http://doctor.ru/>
- <http://graphic.org.ru>
- <http://highwire.stanford.edu/>
- <http://med.pfu.edu.ru/>
- <http://medline.mmascience.ru/>
- <http://uroweb.ru>
- <http://www.doclad.ru>
- <http://www.doctorvisus.ru>
- <http://www.els.net/>
- <http://www.encyclopedia.ru>
- <http://www.fbm.msu.ru/>
- <http://www.infamed.com>
- <http://www.intra.ru>
- <http://www.ksma.edu.kg/>
- <http://www.library.ru/>
- <http://www.marimed.ru>
- <http://www.medi.ru>
- <http://www.medicalstudent.com>
- <http://www.medicinform.net>
- <http://www.mma.ru/>
- <http://www.nd.ru>
- <http://www.rmj.ru>

## **1. ПОЛИТИКА ВЫСТАВЛЕНИЯ БАЛЛОВ**

Выставление оценок на экзаменах осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа качества знаний студентов, и других положений, способствующих повышению надежности оценки знаний обучающихся и устраниению субъективных факторов.

**Оценивание** - это завершающий этап учебной деятельности студента, направленный на определение успешности обучения.

**Оценка по дисциплине** выставляется как средняя арифметическая из оценок за модули, на которые структурирована учебная дисциплина (60 баллов), и из оценок в ходе итогового контроля - экзамена (40 баллов).

**Оценка за модуль** определяется как сумма оценок текущей учебной деятельности и оценки рубежного модульного контроля, выражаящаяся по многобальной шкале (60 баллов). В соответствии с картой накопления баллов студент может получать баллы по всем видам занятий. На лекциях за активное участие при разборе темы лекции, на практических занятиях за активное участие при разборе темы занятия, за конспекты, рисования и.т.д. СРС за подготовку схем, таблиц, презентации. За рубежный контроль – максимум 10 баллов, за итоговый контроль – максимум 40 баллов;

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	

### **III. Оценивание модуля**

Оценка за модуль определяется как сумма оценок текущей учебной деятельности (в баллах) и оценки рубежного модульного контроля (в баллах), которая выставляется при оценивании теоретических знаний и практических навыков. Максимальное количество баллов, которое студент может набрать при изучении каждого модуля, составляет 30 баллов (см. *приложение*).

#### **А) Оценивание текущей учебной деятельности.**

При оценивании усвоения каждой темы модуля студенту выставляются баллы за **посещаемость** и за сдачу **контрольных работ**. При этом учитываются все виды работ, предусмотренные методической разработкой для изучения темы.

Вес (цена в баллах) каждой контрольной работы в рамках одного модуля одинаковый, но может быть разным для разных модулей и определяется количеством практических занятий в модуле (*см. прилож.*).

Основным отличием **контрольных работ** от текущих практических занятий является то, что на нем студент должен продемонстрировать умение синтезировать теоретические и практические знания, приобретенные в рамках одной контрольной работы (смыслового модуля). Во время контрольных работ рассматриваются контрольные вопросы, тесты, лексический минимум и ситуационные задачи, предложенные в методических разработках для студентов, а также осуществляется закрепление и контроль практических навыков по темам смыслового модуля. Изученные прежде учебные элементы анализируются в плане моррофункциональных связей и их роли в строении и функции системы, организма в целом.

**Б) Рубежный контроль (коллоквиум)** смысловых модулей проходит в два этапа:

- устное собеседование по натуральным анатомическим препаратам.
- письменный или компьютерный тестовый контроль;

Для тестирования предлагаются 250-300 тестов по каждой теме, из которых компьютер или преподаватель произвольно выбирает 50 тестов по 5-6 вариантам.

Устное собеседование проходит по материалам практического, лекционного и внеаудиторного курсов с обязательной демонстрацией на натуральных препаратах. Цена в баллах рубежного контроля такая же, как и цена текущего практического занятия в рамках данного модуля дисциплины. Критерии оценок за рубежный контроль выставлены в приложении.

Студентам разрешено пересдавать только неудовлетворительные оценки, положительные оценки не пересдаются.

#### **Итоговый контроль - экзамен.**

Итоговый контроль осуществляется по завершению изучения всех тем учебной дисциплины. К итоговому контролю допускаются студенты, которые посетили все предусмотренные учебной программой аудиторные учебные занятия (практические занятия, лекции) и при изучении модуля набрали сумму баллов, **не меньшую минимального количества, т.е 31 балл** (см. бюллетень ОшГУ №19.).

**Балл «10»** выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему материал пройденных разделов, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему. При этом студент не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, свободно справляется с поставленными вопросами.

**Балл «8»** выставляется студенту, твердо знающему пройденный материал, грамотно и по существу излагающему его, не допускающему существенных неточностей в ответе, не испытывающему затруднений при ответе на вопросы.

**Балл «6»** выставляется студенту, который имеет знания только части материала, не усвоил его детали, освещает вопросы схематично, без анализа и обобщений, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала.

**Балл «4»** выставляется студенту, который не усвоил значительной части пройденного материала, допускает существенные ошибки.

## **2. Политика курса**

Организация учебного процесса осуществляется на основе кредитно-модульной системы соответственно требованиям Болонского процесса с применением модульно-рейтинговой системы оценивания успеваемости студентов с помощью информационной системы AVN.

Студентам предъявляются, следующие системы требований и правил поведения на занятиях:

1. Обязательное посещение занятий;
2. Активность во время занятий;
3. Подготовка к занятиям, к выполнению домашнего задания и СРС;
4. Явка на самоподготовку;

#### **Недопустимо:**

- Опоздание и уход с занятий
- Пользование сотовыми телефонами во время занятий
- Обман и плагиат
- Несвоевременная сдача заданий

**Кредитно-модульная система** организации учебного процесса базируется на систематической работе студентов во время всего учебного года. **Видами учебных занятий** по анатомии человека в соответствии учебным планом являются:

1. Лекции;
2. Практические занятия;
3. Самостоятельная работа студентов;
4. Индивидуальная работа по выбору

**Темы лекционного курса** раскрывают проблемные вопросы соответствующих разделов анатомии человека.

**Практические занятия** предусматривают овладение:

- знанием латинской терминологии;
- знанием источников и закономерностей эмбрионального развития, строения органов и систем органов человека, клинических методов их исследования (рентгенанатомический метод, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография (МРТ), ультразвуковое исследование (УЗИ), эндоскопия и др.);
- навыками препаровки, демонстрации анатомических образований на натуральных препаратах, моделях, макетах;
- оцениванием возрастных, половых и индивидуальных особенностей строения органов человека;
- решением ситуационных задач, которые имеют клинико-анатомическое обоснование.

**Самостоятельная** работа предусматривает овладение умением:

- антропометрического (макроскопического) описания органов;
- демонстрировать на препаратах органы, их части и другие образования;
- рисовать схемы и рисунки по материалу темы;
- интерпретировать визуализированные результаты клинических методов исследования (читать рентгенограммы, МРТ, УЗИ и т.п.);

**Индивидуальная** учебно-исследовательская (УИРС) или научно-исследовательская (НИРС) работа студентов (по выбору) предполагает:

- подготовка обзора научной литературы (реферата);
- подготовку иллюстративного материала по рассматриваемым темам (презентация, набор таблиц, схем и рисунков и т.п.);
- изготовление учебных и музейных натуральных препаратов, моделей;
- участие на олимпиадах и др.

Усвоение темы контролируется на практических занятиях в соответствии с конкретными целями. Рекомендуется применять следующие формы **текущего контроля** уровня подготовки студентов:

- письменное (компьютерное) тестирование в объеме контрольных работ;
- ответы по билетам и решение ситуационных задач;
- контроль практических навыков препарирования и демонстрации анатомических препаратов, с последующим анализом и оцениванием особенностей строения органов человека;
- анализ топографо-анатомических взаимоотношений органов и систем человека (знание основ клинической анатомии);

**Итоговый контроль усвоения модулей** осуществляется по их завершению и включает в себя:

- компьютерный или письменный тестовый контроль по объему тестов и ситуационных задач контрольных работ;
- устное собеседование по анатомическим препаратам (контроль практических навыков)

36,1,34,3,32,5,30,7,28,9,26,11,24,13,22,15,20,17  
2,35,4,33,6,31,8,29,10,27,12,25,14,23,16,21,18,19