

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе,
Н.В.Лоскутова

« 20 » 06 2018 г.

Решение ЦКМС

Протокол № 9
от « 20 » 06 2018 г.



СВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО Амурская ГМА
Минздрава России
С.В. Заболотских
« 20 » 06 2018 г.

Решение ученого Совета
Протокол № 18
от « 26 » 06 2018 г.

**Рабочая программа по дисциплине
«Анатомия»**

Специальность:	
Лечебное дело	31.05.01
Курс:	1,2
Семестр:	1,2,3
Всего часов:	360 часов
Всего зачетных единиц:	10 з.е.
Лекции:	60 часов
Практические занятия:	156 часов
Экзамен:	36 часов (1 з.е.)
Самостоятельная работа студентов:	108 часов
Вид контроля -	Экзамен (3 семестр)

Благовещенск 2018

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации в 2016 году.

Авторы:

заведующий кафедрой анатомии и оперативной хирургии, доцент, к.м.н. С.С.Селиверстов

доцент кафедры анатомии и оперативной хирургии, к.м.н. Ю.А. Шакало

Рецензенты:

заведующий кафедрой патологической анатомии с курсом судебной медицины, профессор, д.м.н. И.Ю.Макаров

начальник ГБУЗ АО «Амурского бюро судебно-медицинской экспертизы» Минздрава Амурской области, заслуженный врач РФ А.Н.Бокин

УТВЕРЖДЕНА на заседании кафедры анатомии и оперативной хирургии, протокол № 11 от « 10 » сентября 20 18 г.

Заведующий кафедрой, к.м.н., доцент  С.С.Селиверстов

Заключение Экспертной комиссии по рецензированию Рабочих программ:

Протокол № 4 от « 17 » мая 20 18 г.


Эксперт экспертной комиссии:

д.б.н., доцент  И.Ю.Саяпина

УТВЕРЖДЕНА на заседании ЦМК №2, протокол № 8 от « 17 » мая 20 18 г.

Председатель ЦМК №2

д.б.н., доцент  И.Ю.Саяпина

СОГЛАСОВАНО: декан лечебного факультета, доцент  И.В. Жуковец
« 17 » мая 20 18 г.

Содержание:

1.Пояснительная записка.	2-9
2.Структура и содержание дисциплины.	9-34
2.1.Объем дисциплины и виды учебной работы.	9
2.2.Тематический план лекций.	9-10
2.3.Тематический план практических занятий.	10
	-
	11
2.4.Содержание лекций.	11
	-
	15
2.5.Содержание практических занятий.	15
	-
	25
2.6.Интерактивные формы обучения.	26
	-
	27
2.7.Критерии оценивания результатов обучения студентов.	27
	-
	30
2.8.Самостоятельная работа студентов (аудиторная и внеаудиторная).	31
	-
	34
2.9.Научно-исследовательская работа студентов	34
3.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.	35
	-
	36
3.1.Перечень основной и дополнительной литературы	35
3.2.Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины, подготовленного кафедрой	35
	-
	36
3.3.Материально-техническая база образовательного процесса	36
	-
	40
3.3.1.Перечень оборудования, в том числе информационных технологий, используемых при обучении студентов	36
	-
	37
3.4. Перечень отечественного программного обеспечения, используемого в образовательном процессе, с указанием соответствующих программных продуктов	37
3.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для освоения дисциплины (Профессиональные базы данных,	37
	-

информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы).	40
3.6.Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	40
4.Фонд оценочных средств	40
	-
	60
4.1.Примеры заданий входного контроля	40
	-
	41
4.2.Примеры ситуационных задач текущего контроля (с эталонами ответов)	41
4.3.Примеры тестовых заданий для текущего контроля	41
4.4.Тестовые задания к экзамену (примеры тестов в системе moodle)	42
	-
	43
4.5.Перечень практических навыков, необходимых для сдачи экзамена	43
	-
	51
4.6.Перечень экзаменационных вопросов	51
	-
	60
5.Этапы формирования компетенции и шкала оценивания	61
	-
	63

1. Пояснительная записка.

Анатомия – как учебная дисциплина, рассматривает вопросы формы, строения и развития организма человека. Она является разделом биологии и преподается согласно федеральному государственному стандарту высшего образования в течение 1,5 лет. Формой учебного процесса являются лекции и практические занятия. Объектом для изучения служит человеческое тело, строение которого рассматривается с позиции системного и эволюционного подхода. Наглядность предмета обеспечивается биологическим материалом, муляжами, макетами, таблицами и мультимедийными информационными источниками. Использование всего этого комплекса педагогических приемов позволяет выйти к концу обучения на уровень знаний и умений, которые обеспечивают возможность сбора информации и анализа основных физиологических и патологических процессов в организме, а так же сформировать естественнонаучное и диалектическое мировоззрение у будущих врачей.

Основные разделы изучаемой дисциплины: 1-введение, 2-опорно-двигательный аппарат, 3-спланхнология, 4-сердечно-сосудистая система, 5-органы иммунной системы и пути лимфотока, 6-эндокринные железы, 7-неврология, 8-эстеziология.

Цели и задачи дисциплины:

Цель – формирование у студентов знаний по анатомии, как организма в целом, так и отдельных органов и систем, на основе современных достижений макро- и микроскопии; умений использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности врача.

Задачи:

- изучение студентами строения, функций и топографии органов человеческого тела, анатомо-топографические взаимоотношения органов, индивидуальные и возрастные особенности строения организма, включая пренатальный период развития (органогенез), варианты изменчивости отдельных органов и пороки их развития;
- формирование у студентов знаний о взаимозависимости и единстве структуры и функции как отдельных органов, так и организма в целом, о взаимосвязи организма с изменяющимися условиями окружающей среды, влиянии экологических, генетических факторов, характера труда, профессии, физической культуры и социальных условий на развитие и строение организма;
- формирование у студентов комплексного подхода при изучении анатомии и топографии органов и их систем; синтетического понимания строения тела человека в целом как взаимосвязи отдельных частей организма; представлений о значении фундаментальных исследований анатомической науки для прикладной и теоретической медицины;
- формирование у студентов умений ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, т.е. владению «анатомическим материалом» для понимания патологии, диагностики и лечения;

- воспитание студентов, руководствуясь традиционными принципами гуманизма и милосердия, уважительного и бережного отношения к изучаемому объекту – органам человеческого тела, к трупу;
- привитие высоконравственных норм поведения в секционных залах медицинского вуза.

Требования к студентам: основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

- в цикле гуманитарных и социально-экономических дисциплин, в том числе: философия, биоэтика, психология и педагогика, история медицины, латинский язык;
- в цикле математических и естественнонаучных дисциплин в том числе: физика, математика; химия; биология; гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология;
- исходный уровень знаний и умений по анатомии у студентов первого курса определяется рамками школьной программы по биологии, физике и химии. Они должны знать закономерности макро- и микроскопического строения человеческого тела; знать особенности химической структуры составляющих его тканей; ориентироваться в физических законах определяющих структуру и функцию всех органов и систем человеческого тела; уметь рисовать схемы этих образований; узнавать анатомические образования на муляжах, планшетах и таблицах.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования: дисциплина «Анатомия» относится к дисциплинам базовой части (блок 1).

Междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование последующих дисциплин	Номера разделов данной дисциплины, необходимых для изучения последующих дисциплин							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия		+	+	+	+	+	+	+
2.	Нормальная физиология		+	+	+	+	+	+	+
3.	Философия	+							
4.	Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия		+	+	+	+	+	+	+
5.	Патофизиология, клиническая патофизиология			+	+	+	+	+	+
6.	Пропедевтика внутренних болезней		+	+	+	+	+	+	+
7.	Общая хирургия		+	+	+	+	+	+	+
8.	Стоматология		+	+	+			+	
9.	Неврология, нейрохирургия		+	+	+	+	+	+	+
10.	Акушерство и гинекология		+	+	+	+	+	+	+
11.	Педиатрия		+	+	+	+	+	+	+
12.	Факультетская хирургия, урология		+	+	+	+	+	+	+
13.	Факультетская терапия		+	+	+	+	+	+	+
14.	Профессиональные болезни			+	+			+	
15.	Оториноларингология				+			+	+
16.	Офтальмология				+			+	+
17.	Психиатрия, медицинская психология	+						+	
18.	Инфекционные болезни			+	+			+	
19.	Госпитальная хирургия, детская хирургия		+	+	+	+	+	+	+

20.	Травматология, ортопедия		+		+			+	
21.	Госпитальная терапия		+	+	+	+	+	+	+
22.	Эндокринология				+		+	+	
23.	Дерматовенерология				+			+	+
24.	Судебная медицина		+	+	+	+	+	+	+
25.	Фтизиатрия			+	+		+	+	
26.	Онкология, лучевая терапия		+	+	+	+	+	+	+
27.	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия		+	+	+	+	+	+	+

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5);
- готовностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-8);
- способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок (ОПК-5);
- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9);
- способностью к участию в проведении научных исследований (ПК-21).

Формы и методы контроля над приобретаемыми студентами компетенциями: осуществляется при текущем и рубежном контроле, промежуточной аттестации: собеседование по теоретическим вопросам, тестирование, решение ситуационных задач, проверка усвоения практических навыков и умений, оценивается выполненная работа студента по «Морфологическому паспорту», по протоколу препарирования.

Матрица компетенции

Коды компетенции	Содержание компетенции или их части	РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
		введение	опорно-двигательный аппарат	спланхнология	сердечно-сосудистая система	органы иммунной системы и пути лимфотока	эндокринные железы	неврология	эстезиология
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу		+	+	+	+	+	+	+
ОК-5	готовностью к		+	+	+	+	+	+	+

	саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала								
ОК-8	готовностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		+	+	+	+	+	+	+
ОПК-5	способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок		+	+	+	+	+	+	+
ОПК-9	способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач		+	+	+	+	+	+	+
ПК-21	способностью к участию в проведении научных исследований	+	+	+	+			+	
Общее количество компетенций		1	6	6	6	5	5	6	5

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- методы анатомических исследований и анатомических терминов (русские и латинские);
- основные этапы развития анатомической науки, ее значение для медицины и биологии;
- основные направления анатомии человека, традиционные и современные методы анатомических исследований;
- основы анатомической терминологии в русском и латинском эквивалентах;
- общие закономерности строения тела человека, структурно-функциональные взаимоотношения частей организма;
- значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины.
- анатомо-топографические взаимоотношения органов и частей организма у взрослого человека, детей и подростков;
- основные детали строения и топографии органов, их систем, их основные функции в различные возрастные периоды;
- возможные варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов и их систем;
- прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека, детей и подростков для последующего обучения и в дальнейшем – для профессиональной деятельности;
- общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека;
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма.

Уметь:

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
- правильно пользоваться анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем и др.);
- находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни;
- ориентироваться в топографии и деталях строения органов на анатомических препаратах; показывать, правильно называть на русском и латинском языках органы и их части;
- находить и выделять методом препарирования мышцы и фасции, крупные сосуды, нервы протоки желез, отдельные органы;
- пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов;
- правильно называть и демонстрировать движения в суставах тела человека;
- объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков.

Владеть:

- базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, Интернет-ресурсах по анатомии человека;
- медико-анатомическим понятийным аппаратом;
- простейшими медицинскими инструментами – скальпелем и пинцетом.

Формы организации обучения студентов

Обучение по дисциплине «Анатомия» складывается из аудиторных занятий (216 часов) и самостоятельной работы (108 часов). Основное учебное время выделяется на практическую работу. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов самостоятельной работы студентов, отводимых на её изучение. Внеаудиторная самостоятельная работа организуется по графику 1 раз в неделю перед практическими занятиями (продолжительность 1-3 часа). Учебный материал распределен по семестрам и неделям (лекции опережают тему занятий на неделю) с выделением итоговых занятий и заключительной лекции. В процессе преподавания анатомии используются, в первую очередь, системный подход (изучение студентами тела человека по системам), топографо-анатомические принципы (изучение положения и взаимоотношения органов и тканей друг с другом, с частями скелета и стенками полостей).

Форма организации обучения студентов	Краткая характеристика
Лекции	Лекционный материал содержит ключевые и наиболее проблемные вопросы дисциплины, наиболее значимые в подготовке специалиста.
Практические занятия	Предназначены для анализа (закрепления) теоретических положений и контроля над их усвоением с последующим применением полученных знаний в ходе изучения темы.
Интерактивные формы обучения	Решение ситуационных задач с последующим обсуждением, выполнение творческих заданий.
Участие в научно-исследовательской работе кафедры, студенческом кружке и конференциях	Подготовка устных сообщений и стендовых докладов для выступления на кружке, научной конференции, тезисов, обзор литературных и Интернет - источников

При организации внеаудиторной самостоятельной работы, студенты ориентируется на выполнение следующих задач (которые выполняются в рамках УИРС): а) изучение областей препарирования (по готовым препаратам); б) препарирование (определяется преподавателем, исходя из сложности анатомической области, цели и задач препарирования, индивидуальных особенностей студентов и др. обстоятельств); в) написание протоколов препарирования; г) изучение вариантов строения сосудисто-нервных и мышечных образований (по областям) и на всех препаратах приготовленных в текущем учебном году; д) написание рефератов с последующим докладом и защитой. Наряду с вышесказанным, в тематику практических занятий включены и другие формы УИРС, которые позволяют

усилить мотивацию и активизировать познавательную деятельность студентов. К ним можно отнести работу с натурщиками по составлению «Морфологического паспорта студента» (например, краниометрия, пельвиометрия, нанесение на натурщике, муляже или на трупе ориентировки проекции костей и их частей, суставов, сосудов, нервов, каналов, границ внутренних органов, определение осей вращения, плоскостей, видов движения в суставах и прочее), решение клинко-анатомических задач, подготовку мультимедийных презентаций по различным клинко-анатомическим направлениям и т.д. Особо следует отметить важность выработки умений правильно оформлять протокол препарирования. Они рассматриваются как шаг к последующему написанию истории болезни. В процессе подготовки этих документов студенты учатся работать с научной литературой, правильно излагать свои мысли в письменной, а потом и в устной форме (доклады рефератов), развивать наблюдательность и уметь излагать результаты своих наблюдений, сопоставляя их с литературными источниками.

Различные виды учебной работы, включая самостоятельную работу студента, способствуют овладению культурой мышления, способностью в письменной и устной речи логически правильно оформить его результаты; готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, восприятию инноваций; формируют способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии.

Методы, применяемые при изучении анатомии:

- препарирование, как основной классический прием изучения анатомии;
- проведение распилов (по Н.И.Пирогову) в различных плоскостях;
- макро-микроскопия.

Методы, используемые на живом человеке:

- антропометрия

Виды контроля знаний

Виды контроля	Краткая характеристика
Входной контроль	Контрольная работа по дисциплине биология, курс анатомии (школьная программа). Результаты входного контроля систематизируются, анализируются и используются педагогическими работниками кафедры для разработки мероприятий по совершенствованию и актуализации методик преподавания дисциплины.
Текущий контроль	Проверка заданий, выполненных самостоятельно (внеаудиторно); устный контроль усвоения теоретического материала; контроль за техникой выполнения на практических занятиях; тестовый контроль; контрольные задания (практические и теоретические) по изученной теме.
Рубежный контроль	Суммационная оценка знаний студентов, проводимая в конце крупных разделов и имеющая цель подведение итога по объединенному комплексу тем (например – по разделу «остеология», «артрология» и т.д.). Он проводится в форме многоэтапного контроля, который ориентирован на выявление, как теоретических знаний, так и умений (ответ по теоретическому материалу, демонстрация навыков работы с препаратами, рисование опорных схем и проекций на натурщике

	и т.д.)
Промежуточная аттестация	Представлена экзаменом, который студенты сдают в конце 3 семестра. Экзамен включает: тестирование в системе «Moodle», практический навык и теоретические знания анатомической подготовки студента.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры		
		1	2	3
Лекции	60	20	20	20
Практические занятия	156	52	52	52
Самостоятельная работа студентов	108	36	36	36
Экзамен	36			36
Общая трудоемкость в часах	360	108	108	144
Общая трудоемкость в зачетных единицах	10	3	3	4

2.2. Тематический план лекций

№ п/п	Тематика лекций	Коды формируемых компетенций	Трудоемкость (час.)
1.	Вводная лекция. Основные этапы развития анатомии.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	2
2.	Общая остеология.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
3.	Морфофункциональная, генетическая и антропологическая характеристика костей туловища и конечностей. Возрастные особенности	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
4.	Морфофункциональная, генетическая и антропологическая характеристика костей черепа. Возрастные особенности	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
5.	Общая артросиндесмология.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
6.	Морфо-функциональная и генетическая характеристика соединений. Возрастные особенности	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
7.	Общая миология.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
8.	Морфофункциональные и генетические особенности мышечно-фасциальных образований.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
9.	Топографическая и клиническая характеристика мышечно-фасциальных образований туловища. Возрастные особенности	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
10.	Топографическая и клиническая характеристика мышечно-фасциальных образований конечностей. Возрастные особенности	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
11.	Общий обзор и морфофункциональная характеристика	ОК-1, ОК-5,	2

	внутренних органов.	ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	
12.	Морфофункциональная и генетическая характеристика органов пищеварительной системы.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
13.	Морфофункциональная и генетическая характеристика органов дыхательной системы. Средостение.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
14.	Морфофункциональная и генетическая характеристика органов мочеполового аппарата	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
15.	Морфофункциональная и генетическая характеристика сердца.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
16.	Морфофункциональная и генетическая характеристика артериальной системы.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
17.	Морфофункциональная и генетическая характеристика микроциркуляторного русла.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
18.	Морфофункциональная и генетическая характеристика венозной системы.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
19.	Морфофункциональная и генетическая характеристика лимфатической и иммунной систем.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
20.	Морфофункциональная и генетическая характеристика желез внутренней секреции.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
21.	Морфофункциональная и генетическая характеристика нервной системы. Анатомия спинного мозга.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
22.	Морфофункциональная характеристика ствола головного мозга.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
23.	Морфофункциональная характеристика промежуточного и конечного мозга.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
24.	Морфофункциональная характеристика проводящих путей, ретикулярной формации и лимбической системы.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
25.	Учение об органах чувств. Морфофункциональная характеристика органа зрения.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
26.	Морфофункциональная характеристика органа слуха, вкуса, обоняния. Анатомия кожи.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
27.	Морфофункциональная и генетическая характеристика периферической нервной системы (черепно-мозговые нервы).	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
28.	Морфофункциональная характеристика периферической нервной системы (спинномозговые нервы).	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
29.	Морфофункциональная характеристика парасимпатической части вегетативной нервной системы.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
30.	Морфофункциональная характеристика симпатической части вегетативной нервной системы.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	2
Всего часов			60

2.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)
1.	Введение. Общая остеология.	3,25
2.	Скелет туловища.	3,25
3.	Скелет верхней конечности.	3,25
4.	Скелет нижней конечности.	3,25

5.	Скелет головы (кости мозгового черепа).	3,25
6.	Скелет головы (кости лицевого черепа).	3,25
7.	Итоговое занятие по остеологии.	3,25
8.	Общая артрология. Соединения костей черепа и туловища.	3,25
9.	Соединения костей верхней конечности.	3,25
10.	Соединения костей нижней конечности.	3,25
11.	Итоговое занятие по артрологии.	3,25
12.	Общая миология. Мышцы головы и шеи.	3,25
13.	Мышцы туловища (груди, спины, живота).	3,25
14.	Мышцы верхней конечности.	3,25
15.	Мышцы нижней конечности.	3,25
16.	Итоговое занятие по миологии.	3,25
17.	Пищеварительная система: ротовая полость, небо, язык, зев, зубы.	3,25
18.	Топография органов. Глотка, пищевод, желудок.	3,25
19.	Тонкая и толстая кишка, железы ЖКТ.	3,25
20.	Брюшина и её производные.	3,25
21.	Дыхательная система: нос, гортань, трахея, бронхи, легкие.	3,25
22.	Плевра и органы средостения.	3,25
23.	Мочевая система.	3,25
24.	Мужская половая система.	3,25
25.	Женская половая система.	3,25
26.	Сосудистая система. Круги кровообращения. Сердце, перикард.	3,25
27.	Аорта. Артерии головы и шеи.	3,25
28.	Артерии грудной и брюшной полости. Артерии таза.	3,25
29.	Артерии верхней и нижней конечности.	3,25
30.	Венозная система.	3,25
31.	Лимфатическая система. Иммунная система	3,25
32.	Железы внутренней секреции.	3,25
33.	Спинной мозг	3,25
34.	Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг.	3,25
35.	Промежуточный мозг, базальные ядра и белое вещество полушарий.	3,25
36.	Кора головного мозга.	3,25
37.	Проводящие пути спинного и головного мозга.	3,25
38.	Кровоснабжение головного и спинного мозга.	3,25
39.	Орган зрения.	3,25
40.	Орган слуха и равновесия.	3,25
41.	Орган обоняния и вкуса. Кожа.	3,25
42.	Черепные нервы: 3,4,5,6,7 пары.	3,25
43.	Черепные нервы: 9,10,11,12 пары.	3,25
44.	Спинномозговые нервы и их ветви: шейное и плечевое сплетение.	3,25
45.	Грудные нервы, поясничное сплетение.	3,25
46.	Крестцовое и копчиковое сплетение. Иннервация кожи.	3,25
47.	Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы.	3,25
48.	Симпатический отдел вегетативной нервной системы.	3,25
Всего часов		156

2.4. Содержание лекций

№ лекции	Тема лекции	Краткое содержание
1.	Вводная лекция. Основные этапы	Определение предмета анатомии как науки. Значение анатомии для медицины. Место её среди биологических наук

	развития анатомии.	и связь с другими науками. Борьба материалистических тенденций и принципов с идеалистическими взглядами на строение тела человека. Анатомия в эпоху рабовладельческого строя. Анатомия в эпоху Феодализма. Анатомия в эпоху капитализма. История отечественной анатомии до Великой Октябрьской социалистической революции. Развитие анатомии в современном периоде.
2.	Общая остеология.	Морфофункциональная характеристика костей. Развитие скелета в онтогенезе и филогенезе. Классификация костей. Кость как орган. Надкостница. Костный мозг. Возрастные изменения костей. Взаимосвязь костной, мышечной систем. Кость в рентгеновском изображении. Влияние труда и спорта на строение костей живого человека. Взаимоотношение социального и биологического в строении костей.
3.	Морфофункциональная, генетическая и антропологическая характеристика костей туловища и конечностей.	Развитие костей торса. Костная структура позвоночника. Особенности строения. Биомеханика позвоночника. Развитие и anomalies конечностей.
4.	Морфофункциональная, генетическая и антропологическая характеристика костей черепа.	Морфофункциональная характеристика черепа. Разделение черепа на лицевой и мозговой отделы. Развитие черепа в онтогенезе и филогенезе. Антропологические нормы черепа. Изменчивость черепа. Вариации и anomalies в строении черепа. Критика теорий расизма в учении о черепе.
5.	Общая артросиндесмология.	Развитие соединений в онтогенезе. Классификация видов соединений, согласно их развитию, функции и строению. Виды непрерывных соединений, полусуставы. Классификация прерывных соединений по форме суставных поверхностей и по функции.
6.	Морфо-функциональная и генетическая характеристика соединений.	Строение сустава и его вспомогательного аппарата. Диалектические категории формы и содержания на примере учения о суставах. Виды движения в суставах и их элементарный анализ. Значение работ П.Ф.Лесгафта в учении о соединении костей.
7.	Общая миология.	Поперечно-полосатая и гладкая мускулатура, особенности строения и функции. Развитие мышц в онтогенезе. Связь развития мышечной системы с нервной. Мышцы как орган. Форма и классификация мышц.
8.	Морфофункциональные и генетические особенности мышечно-фасциальных образований.	Сухожилия и апоневрозы. Вспомогательные аппараты мышц. Фасции. Синовиальные и слизистые сумки, фиброзные и костно-фиброзные каналы. Синовиальные влагалища. Понятие о мягкости скелета. Основные данные о силе мышц. Анатомический и физиологический поперечники мышц. Понятие о рычагах. Функциональная группировка мышц по их действию и взаимодействию (синергисты и антагонисты). П.Ф.Лесгафт о взаимоотношении между функцией и строением мышц и костей.
9.	Топографическая и клиническая характеристика мышечно-фасциальных	Особенности верхней стенки полости живота. Особенности передней стенки живота. Особенности задней стенки живота. Клиническое значение особенностей анатомии стенок полостей живота. Паховый и бедренный каналы. Мышцы

	образований туловища.	спины и груди, их функциональное назначение.
10.	Топографическая и клиническая характеристика мышечно-фасциальных образований конечностей.	Филогенетическое развитие и постановка конечностей. Онтогенез конечностей. Сравнительно-анатомическая характеристика верхней и нижней конечности. Анатомическая характеристика положения тела (стояние, лежание, сидение) и поступательных движений тела (ходьба, бег, прыжок). Топографические конструкции мышечно-фасциальных образований в конечностях.
11.	Общий обзор и морфофункциональная характеристика внутренних органов.	Определение понятия о внутренних органах. Общий принцип их строения (трубчатость), их генетическая взаимосвязь, функциональное назначение в организме. Определение понятия об органах пищеварения, их общий обзор. Морфологическая и функциональная характеристика.
12.	Морфофункциональная и генетическая характеристика органов пищеварительной системы.	Развитие полости рта, пищевода, желудка, тонкой и толстой кишок. Аномалии развития этих органов. Топография брюшины.
13.	Морфофункциональная и генетическая характеристика органов дыхательной системы. Средостение.	Общий обзор органов дыхания, их морфофункциональная характеристика. Понятие о верхних и нижних дыхательных путях. Современный взгляд на строение легких. Парижская номенклатура сегментации легких. Понятие о полости и синусах плевры. Скелетотопия легких и плевры. Понятие о средостении. Развитие легких и плевры.
14.	Морфофункциональная и генетическая характеристика органов мочеполового аппарата	Общий обзор мочевыделения. Развитие почек. Аномалии развития почек. Сегментарное строение почек. Развитие мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Структура органов мужской и женской половых систем. Развитие мужских и женских половых органов. Процесс опускания яичка.
15.	Морфофункциональная и генетическая характеристика сердца.	Строение и топография сердца. Исследование сердца у живого человека. Онтогенез и филогенез сердца. Анатомия развития сердца. Роль отечественных ученых в раскрытии закономерностей и функций сердца.
16.	Морфофункциональная и генетическая характеристика артериальной системы.	Общие данные о строении сосудистой системы. История открытия кровообращения. Развитие сосудистой системы. Проявление диалектической категории форм и содержания на примере сосудистой системы. Общие закономерности распределения артериальных сосудов. Коллатеральное кровообращение. Вариации и аномалии развития сосудов, имеющих наибольшее практическое значение. Возрастные особенности сосудов.
17.	Морфофункциональная и генетическая характеристика микроциркуляторного русла.	История развития учения о микроциркуляции. Роль советских морфологических школ в развитии учения о микроциркуляции. Конструкция микроциркуляторных систем и их назначение в клинике.
18.	Морфофункциональная и генетическая характеристика венозной системы.	Развитие венозной системы в онтогенезе и филогенезе. Факторы, способствующие движению крови в венах. Связь между венами различных зон. Функциональная и клиническая характеристика неоднородных конструкций, встречающихся в венозной системе. Возрастные изменения венозной системы.

		Клинические методы исследования венозной системы. Работы сотрудников кафедры нормальной анатомии в области изучения венозной системы.
19.	Морфофункциональная и генетическая характеристика лимфатической и иммунной систем.	Развитие лимфатической системы. Особенности конструкции лимфатической системы, Отличие лимфатических сосудов от кровеносных. Связь лимфатической системы с венозной. Анатомо-клиническое понятие о регионарных лимфатических узлах. Факторы, способствующие продвижению лимфы, методы исследования лимфатической системы. Лимфогенные анастомозы. Значение работ отечественных ученых в разработке учения о лимфатической системе (Иосифов, Жданов, Огнев). Особенности конструкции органов иммунной системы (центральных и периферических). Их развитие и возрастные изменения.
20.	Морфофункциональная и генетическая характеристика желез внутренней секреции.	Нервная и гуморальная регуляция, регуляция и корреляция разнообразных жизненных процессов. Классификация желез внутренней секреции. Возрастные изменения желез внутренней секреции. Современное состояние эндокринологии и перспективы её развития в связи с успехами химии. Роль отечественных ученых в развитии эндокринологии.
21.	Морфофункциональная и генетическая характеристика нервной системы. Анатомия спинного мозга.	Нервная система и её ведущая роль в живом организме (Павлов И.П.). Биологическая целостность организма. Связь организма с внешней средой. Филогенез и онтогенез нервной системы. Морфофункциональная характеристика спинного мозга. Понятие о сегменте и сегментарном аппарате спинного мозга. Оболочки спинного мозга. Возрастные изменения.
22.	Морфофункциональная характеристика ствола головного мозга.	Структура ствола мозга: продолговатый, мост, средний, промежуточный. Особенность конструкции каждого отдела (опорные схемы). Дифференцировка отделов ствола на этапах развития.
23.	Морфофункциональная характеристика промежуточного и конечного мозга.	Структура промежуточного мозга. Структура конечного мозга. Серое вещество (базальные ядра, кора), белое вещество (виды волокон). Характеристика центров 1 и 2 сигнальных систем.
24.	Морфофункциональная характеристика проводящих путей, ретикулярной формации и лимбической системы.	Определение понятия "Проводящие пути головного и спинного мозга". Морфологическая и функциональная характеристика проводящих путей. Классификация проводящих путей. Пирамидная и экстрапирамидная система проводящих путей. Их Функциональное единство. Двигательный анализатор как функциональная интеграция всех анализаторов. Понятие о ретикулярной формации и лимбической системы.
25.	Учение об органах чувств. Морфофункциональная характеристика органа зрения.	Орган чувств как анатомо-физиологический аппарат ощущений. Понятие об анализаторах. Классификация анализаторов. Орган зрения, его морфофункциональная характеристика.
26.	Морфофункциональная характеристика органа слуха. Анализатор гравитации. Анатомия кожи	Морфофункциональная характеристика органа слуха и равновесия. Рецептор гравитации и равновесия. Анализаторы слуха, гравитации и равновесия. Кожа как орган. Послойное строение кожи.
27.	Морфофункциональная	Общие представления о периферическом отделе нервной сис-

	характеристика периферической нервной системы. Черепные нервы.	темы. Принцип формирования ЧМН. Классификация головных нервов. Морфофункциональная и клиническая характеристика, топография, область распространения V, VII, IX, X, пар черепно-мозговых нервов.
28.	Морфофункциональная характеристика периферической нервной системы. Спинномозговые нервы	Общие представления о периферическом отделе нервной системы. Образование нервных сплетений. Внутривольное строение периферических нервов. Характеристика сплетений спинномозговых нервов. Морфофункциональная характеристика, топография, область распространения периферических нервов.
29.	Морфофункциональная характеристика вегетативной нервной системы. Парасимпатическая часть.	Диалектическая оценка антагонизма симпатического и парасимпатического отделов вегетативной части нервной системы. Адаптационно-трофическая роль вегетативного отдела нервной системы. Деление вегетативной нервной системы на отделы. Особенности вегетативной рефлекторной дуги. Характеристика структуры парасимпатической системы. Особенность формирования рефлекторных дуг головной и спинномозговой части.
30.	Морфофункциональная характеристика вегетативной нервной системы.	Морфофункциональные различия вегетативной и соматической нервной системы. Особенности вегетативной рефлекторной дуги и характеристика структуры симпатической части вегетативной системы. Анатомия симпатического ствола.

2.5. Содержание практических занятий

№ занятия	Тема занятия	Краткое содержание	Коды формируемых компетенций	Формы контроля
1.	Введение. Общая остеология.	Входной контроль Теоретическая часть Предмет анатомии. Методы анатомического исследования. Анатомическая терминология. Оси и плоскости тела. Кость как орган. Развитие костей. Классификация костей. Зависимость развития костей от внутренних и внешних факторов. Практическая часть УИРС – зарисовка схем.	ОК-1 ОПК-5	Фронтальный опрос, контрольные схемы, задание входного контроля
2.	Скелет туловища.	Теоретическая часть Позвонки, грудина, ребра. Строение этих костей. Практическая часть УИРС – пальпация костей туловища на натурщике, антропометрия, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату
3.	Скелет верхней конечности.	Теоретическая часть Пояс верхней конечности – ключица, лопатка. Скелет свободной верхней конечности – плечевая кость, кости предплечья	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический

		(лучевая, локтевая), кости кисти. Практическая часть УИРС – пальпация костей верхней конечности на натурщике, антропометрия, зарисовка схем.		навык по препарату
4.	Скелет нижней конечности.	Теоретическая часть Пояс нижней конечности – подвздошная, лобковая, седалищная кости. Скелет свободной нижней конечности – бедренная кость, надколенник, кости голени (большеберцовая, малоберцовая), кости стопы. Практическая часть УИРС - пальпация костей нижней конечности на натурщике, антропометрия, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату
5.	Скелет головы (кости мозгового черепа).	Теоретическая часть Общая характеристика черепа. Кости мозгового отдела: затылочная, клиновидная, височная, теменная, лобная, решетчатая. Практическая часть УИРС – пальпация костей мозгового отдела на натурщике, антропометрия, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату
6.	Скелет головы (кости лицевого черепа).	Теоретическая часть Верхняя челюсть, небная кость, нижняя носовая раковина, носовая и слезная кости, сошник, скуловая кость, нижняя челюсть, подъязычная кость. Возрастные и половые особенности костей черепа. Топография черепа: глазница, полость носа; височная, подвисочная, крыловидно-небная ямки; наружное и внутреннее основания черепа. Практическая часть УИРС – пальпация костей лицевого отдела на натурщике, антропометрия, подготовка докладов, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату
7.	Итоговое занятие по остеологии.	Теоретическая часть Опрос по препаратам, теоретическому и лекционному материалу. Практическая часть Контроль навыков по	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, практический навык по препарату

		антропометрии.		
8.	Общая артрология. Соединения костей черепа и туловища.	Теоретическая часть Закономерности строения, развития и классификации соединений (прерывные, непрерывные, полусуставы; фиброзные, хрящевые, синовиальные). Соединения позвонков. Позвоночный столб как целое. Соединения ребер и грудины. Грудная клетка в целом. Соединения костей черепа. Череп в целом. Практическая часть УИРС – определение осей движения суставов на натурщике, препарирование, антропометрия, подготовка докладов, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату
9.	Соединения костей верхней конечности.	Теоретическая часть Грудино-ключичный, акромиально-ключичный, плечевой и локтевой суставы. Соединения костей предплечья. Лучезапястный сустав. Соединения костей кисти. Практическая часть УИРС – препарирование, пальпация соединений на натурщике, антропометрия, подготовка докладов, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату
10.	Соединения костей нижней конечности.	Теоретическая часть Соединение костей таза. Таз как целое. Понятие о пельвиометрии. Тазобедренный и коленный суставы. Соединения костей голени. Голеностопный сустав. Соединение костей стопы. Стопа как целое. Практическая часть УИРС – пельвиометрия, пальпация соединений на натурщике, антропометрия, подготовка докладов, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату
11.	Итоговое занятие по артрологии.	Теоретическая часть Опрос по препаратам, теоретическому и лекционному материалу. Отчет по препаратам и протоколам препарирования.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, практический навык по препарату
12.	Общая миология.	Теоретическая часть Закономерности строения,	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	Фронтальный опрос,

	Мышцы головы и шеи.	развития и классификации мышц. Мышца как орган. Вспомогательный аппарат мышц (фасции, фиброзные каналы, синовиальные влагалища, синовиальные сумки). Мышцы головы и шеи. Основные группы, топография. Практическая часть УИРС – препарирование мышц, пальпация мышечных групп на натурщике, подготовка докладов, зарисовка схем.		контрольные схемы, практический навык по препарату
13.	Мышцы туловища (груди, спины, живота).	Теоретическая часть Основные группы мышц, топография. Диафрагма. Практическая часть УИРС – препарирование, пальпация мышц на натурщике, антропометрия, подготовка докладов, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату
14.	Мышцы верхней конечности.	Теоретическая часть Основные группы, топография (ямки, отверстия, борозды, каналы). Фасции и влагалища сухожилий. Практическая часть УИРС – препарирование, пальпация мышечных групп на натурщике, антропометрия, подготовка докладов, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату
15.	Мышцы нижней конечности.	Теоретическая часть Основные группы, топография (ямки, отверстия, борозды, каналы). Фасции и влагалища сухожилий. Практическая часть УИРС – препарирование, пальпация мышечных групп на натурщике, антропометрия, подготовка докладов, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату
16.	Итоговое занятие по миологии.	Теоретическая часть Опрос по препаратам, теоретическому и лекционному материалу. Отчет по препаратам и протоколам препарирования.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	Фронтальный опрос, практический навык по препарату
17.	Пищеварительная система: ротовая полость, небо, язык, зев,	Теоретическая часть Общий обзор и развитие пищеварительной системы. Полость рта, небо, язык, зубы. Практическая часть	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач,

	зубы.	УИРС – препарирование, изучение полости рта на натурщике, подготовка докладов, зарисовка схем.		контрольные схемы, практический навык по препарату
18.	Глотка, пищевод, желудок. Топография органов.	Теоретическая часть Понятие о топографии внутренних органов (голопатия, скелетотопия, синтопия). Линии грудной клетки и области живота. Строение глотки, пищевода и желудка. Практическая часть УИРС – препарирование, работа с натурщиком, подготовка докладов, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату
19.	Тонкая и толстая кишка, слюнные железы, печень, поджелудочная железа.	Теоретическая часть Строение тонкой и толстой кишки, слюнных желез, печени, поджелудочной железы. Практическая часть УИРС – препарирование, работа с натурщиком, подготовка докладов, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату
20.	Брюшина и её производные.	Теоретическая часть Строение брюшины и её производных (брыжейки, связки, сальники, сумки, карманы, каналы). Отношение органов к брюшине. Этажи брюшной полости. Практическая часть УИРС – препарирование, работа с натурщиком, подготовка докладов, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату
21.	Дыхательная система: нос, гортань, трахея, бронхи, легкие.	Теоретическая часть Общий обзор и развитие дыхательной системы. Полость носа, гортань, трахея, бронхи, легкие. Практическая часть УИРС – препарирование, работа с натурщиком (определение проекционных контуров органов), подготовка докладов, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату
22.	Плевра и средостения.	Теоретическая часть Плевра и средостение. Практическая часть УИРС – препарирование, работа с натурщиком (определение проекционных контуров органов), зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату

23.	Мочевая система.	Теоретическая часть Общий обзор и развитие мочеполовой системы. Почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Практическая часть УИРС – препарирование, работа с натурщиком, подготовка докладов, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату
24.	Мужская половая система.	Теоретическая часть Строение мужских половых органов. Практическая часть УИРС – препарирование, подготовка докладов, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату
25.	Женская половая система.	Теоретическая часть Строение женских половых органов. Промежность (анатомическое и клиническое определение). Топография брюшины в области малого таза. Практическая часть УИРС - препарирование, подготовка докладов, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату
26.	Сосудистая система. Круги кровообращения. Сердце, перикард.	Теоретическая часть Общие закономерности строения сосудистой системы. Круги кровообращения. Строение сердца. Перикард. Кровоснабжение и иннервация сердца, проводящая система. Проекция границ и клапанов. Практическая часть УИРС - препарирование, работа с натурщиком (определение границ сердца), подготовка докладов, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату
27.	Аорта. Артерии головы и шеи.	Теоретическая часть Общие закономерности строения и развитие артериальной системы. Аорта (восходящая часть и дуга). Общая, наружная и внутренняя сонные артерии. Практическая часть УИРС - препарирование, подготовка докладов, работа с натурщиком (пальпация артерий), зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату
28.	Артерии грудной и	Теоретическая часть Нисходящая часть аорты	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	Фронтальный опрос, решение

	брюшной полости. Артерии таза.	(грудной и брюшной отделы). Париетальные и висцеральные ветви. Практическая часть УИРС - препарирование, подготовка докладов, зарисовка схем.		клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату
29.	Артерии верхней и нижней конечности.	Теоретическая часть Подключичная и подкрыльцовая артерии. Артерии верхней конечности. Подвздошные артерии. Артерии нижней конечности. Коллатеральное кровообращение. Практическая часть УИРС – препарирование, работа с натурщиком (пальпация сосудов), подготовка рефератов и докладов, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату
30.	Венозная система.	Теоретическая часть Общие закономерности строения и развитие венозной системы. Система верхней и нижней полых вен, воротной вены. Особенности строения вен в различных областях тела (голова, шея, туловище, таз, конечности). Кава- и порто-кавальные анастомозы. Кровообращение плода. Практическая часть УИРС - препарирование, работа с натурщиком (пальпация вен), подготовка докладов, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату
31.	Лимфатическая система. Иммунная система.	Теоретическая часть Общие закономерности строения и развитие лимфатической системы. Лимфатический узел. Закономерности распределения лимфатических сосудов и узлов. Лимфатические сосуды и узлы отдельных областей тела (голова, шея, туловище, верхние и нижние конечности). Практическая часть УИРС - препарирование, работа с натурщиком (пальпация узлов), подготовка докладов, зарисовка схем.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату
32.	Железы внутренней	Теоретическая часть Эндокринные железы	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	Фронтальный опрос,

	секреции.	(классификация, расположение и строение). Практическая часть УИРС - препарирование, работа с натурщиком (пальпация желез), подготовка докладов, зарисовка схем.		контрольные схемы, практический навык по препарату
33.	Спинальный мозг	Теоретическая часть Общие закономерности строения и развития нервной системы. Спинальный мозг (внешняя форма и расположение). Строение серого и белого вещества. Понятие о рефлекторной дуге, сегменте, сегментарном и надсегментарном аппаратах. Оболочки спинного мозга. Практическая часть УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-анатомических задач.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату
34.	Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг.	Теоретическая часть Ромбовидный и средний мозг. Их внешнее и внутреннее строение. Практическая часть УИРС - препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-анатомических задач.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату
35.	Промежуточный мозг, конечный мозг.	Теоретическая часть Промежуточный и конечный мозг (базальные ядра и белое вещество полушарий). Их внешнее и внутреннее строение. Понятие об обонятельном мозге и анализаторе. Практическая часть УИРС - препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату
36.	Кора головного мозга.	Теоретическая часть Плащ мозга. Рельеф плаща (борозды и извилины). Строение коры головного мозга. Кортиковые концы анализаторов 1-й и 2-й сигнальной системы. Практическая часть УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату

		анатомических задач.		
37.	Проводящие пути спинного и головного мозга.	Теоретическая часть Афферентные (восходящие) пути спинного и головного мозга. Эфферентные (нисходящие) пути головного и спинного мозга. Понятие о: двигательном анализаторе; пирамидной, экстрапирамидной и лимбической системах; ретикулярной формации. Практическая часть УИРС – зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-анатомических задач.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату
38.	Кровоснабжение и ликвородинамика мозга.	Теоретическая часть Кровоснабжение спинного и головного мозга. Синусы твердой оболочки, цистерны подпаутинного пространства. Спинномозговая жидкость и пути ее циркуляции. Практическая часть УИРС – зарисовка схем, подготовка докладов.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	Фронтальный опрос, практический навык по препарату
39.	Орган зрения.	Теоретическая часть Орган зрения. Общий план строения (глазное яблоко, оболочки, ядро). Светопреломляющие среды. Аккомодационный и вспомогательный аппараты глаза. Кровоснабжение и иннервация органа зрения. Пути циркуляции внутриглазной жидкости. Слезный аппарат и конъюнктивы. Зрительный анализатор. Схемы рефлексов: корнеального, суживающего и расширяющего зрачок. Практическая часть УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов, работа с натурщиком (осмотр), решение клинико-анатомических задач.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату
40.	Орган слуха и равновесия.	Теоретическая часть Орган слуха и равновесия. Общий план строения (наружное, среднее и внутреннее ухо). Кровоснабжение и иннервация. Механизм звуковосприятия. Анализаторы слуха и равновесия.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы,

		Практическая часть УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов, работа с натурщиком (осмотр), решение клинико-анатомических задач.		практический навык по препарату
41.	Орган обоняния и вкуса. Кожа.	Теоретическая часть Органы обоняния и вкуса. Анализаторы обоняния и вкуса. Кожа и ее производные. Анализаторы болевой, температурной, тактильной чувствительности. Молочная железа. Практическая часть УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	Фронтальный опрос, контрольные схемы, практический навык по препарату
42.	Черепные нервы: 3,4,5,6,7 пары.	Теоретическая часть Общий обзор 12 пар черепных нервов. Закономерности строения. Места выхода из мозга и черепа. Глазодвигательный, блоковый, отводящий, тройничный и лицевой нервы (ядра, состав волокон, топография, область иннервации). Практическая часть УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-анатомических задач.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату
43.	Черепные нервы: 9,10,11,12 пары.	Теоретическая часть Группа блуждающего нерва: языкоглоточный, блуждающий, добавочный. Подъязычный нерв. Ядра, состав волокон, топография, области иннервации. Практическая часть УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-анатомических задач.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату
44.	Спинномозговые нервы и их ветви: шейное и плечевое сплетение.	Теоретическая часть Спинномозговой нерв и его ветви. Формирование сплетений. Задние ветви спинномозговых нервов и области их распределения. Шейное и плечевое сплетения (топография, ветви, области иннервации). Практическая часть	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по

		УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-анатомических задач.		препарату
45.	Грудные нервы, поясничное сплетение.	Теоретическая часть Нервы стенок грудной и брюшной полостей, поясничное сплетение (топография, ветви, области иннервации). Практическая часть УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-анатомических задач.	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату
46.	Крестцовое и копчиковое сплетение. Иннервация кожи.	Теоретическая часть Крестцовое сплетение (топография, ветви, области иннервации). УИРС – препарирование, зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-анатомических задач. Иннервация кожи. Зоны Захарьина-Геда. Практическая часть УИРС – препарирование, зарисовка схем,	ОК-1, ОК-5, ОПК-5, ОПК-9	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату
47.	Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы.	Теоретическая часть Общая характеристика вегетативной части нервной системы. Парасимпатический отдел (закономерности строения, узлы, распределение ветвей, краниальная и сакральная части). Понятие о парасимпатических рефлекторных дугах. Практическая часть УИРС – зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-анатомических задач.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату
48.	Симпатический отдел вегетативной нервной системы.	Теоретическая часть Симпатический отдел вегетативной части нервной системы (закономерности строения, стволы, узлы, распределение ветвей). Понятие о симпатических рефлекторных дугах. Практическая часть УИРС – зарисовка схем, подготовка докладов, решение клинико-анатомических задач.	ОК-1, ОК-5, ОК-8, ОПК-5, ОПК-9, ПК-21	Фронтальный опрос, решение клинико-анатомических задач, контрольные схемы, практический навык по препарату

2.6. Интерактивные формы обучения

№ п/п	Тема практического занятия, лекции	Трудоемкость в часах	Интерактивная форма обучения	Трудоемкость в часах, в % от занятия
1.	Введение. Общая остеология.	3,25	Интерактивный опрос	15 минут 5%
2.	Скелет туловища.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
3.	Скелет верхней конечности.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
4.	Скелет нижней конечности.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
5.	Скелет головы (кости мозгового черепа).	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
6.	Скелет головы (кости лицевого черепа).	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
7.	Итоговое занятие по остеологии.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
8.	Общая артрология. Соединения костей черепа и туловища.	3,25	Интерактивный опрос	15 минут 5%
9.	Соединения костей верхней конечности.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
10.	Соединения костей нижней конечности.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
11.	Итоговое занятие по артрологии.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
12.	Общая миология. Мышцы головы и шеи.	3,25	Интерактивный опрос	15 минут 5%
13.	Мышцы туловища (груди, спины, живота).	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
14.	Мышцы верхней конечности.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
15.	Мышцы нижней конечности.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
16.	Итоговое занятие по миологии.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
17.	Пищеварительная система: ротовая полость, небо, язык, зев, зубы.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
18.	Топография органов. Глотка, пищевод, желудок.	3,25	Работа с натурщиком	15 минут 5%
19.	Тонкая и толстая кишка, слюнные железы, печень, поджелудочная железа.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
20.	Брюшина и её производные.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
21.	Дыхательная система: нос, гортань, трахея, бронхи, легкие.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
22.	Плевра и органы средостения.	3,25	Работа с натурщиком	15 минут 5%
23.	Мочевая система.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
24.	Мужская половая система.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
25.	Женская половая система.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
26.	Сосудистая система. Круги кровообращения. Сердце, перикард.	3,25	Работа с натурщиком	15 минут 5%
27.	Аорта. Артерии головы и шеи.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
28.	Артерии грудной и брюшной полости. Артерии таза.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
29.	Артерии верхней и нижней	3,25	Клинико-анатомические	15 минут 5%

	конечности.		задачи	
30.	Венозная система.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
31.	Лимфатическая система. Иммунная система	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
32.	Железы внутренней секреции.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 5%
33.	Спинальный мозг	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 7%
34.	Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 7%
35.	Промежуточный мозг, базальные ядра и белое вещество полушарий.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 7%
36.	Кора головного мозга.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 7%
37.	Проводящие пути спинного и головного мозга.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 7%
38.	Кровоснабжение головного и спинного мозга.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 7%
39.	Орган зрения.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 7%
40.	Орган слуха и равновесия.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 7%
41.	Орган обоняния и вкуса. Кожа.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 7%
42.	Черепные нервы: 3,4,5,6,7 пары.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 7%
43.	Черепные нервы: 9,10,11,12 пары.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 7%
44.	Спинальные нервы и их ветви: шейное и плечевое сплетение.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 7%
45.	Грудные нервы, поясничное сплетение.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 7%
46.	Крестцовое и копчиковое сплетение. Иннервация кожи.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 7%
47.	Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 7%
48.	Симпатический отдел вегетативной нервной системы.	3,25	Клинико-анатомические задачи	15 минут 7%

2.7. Критерии оценивания результатов обучения

Оценка результатов обучения проводится согласно «Положения о системе оценивания результатов обучения студентов ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России».

Основой для определения уровня знаний, умений, навыков являются критерии оценивания – полнота и правильность: правильный, точный ответ; правильный, но неполный или неточный ответ; неправильный ответ; нет ответа.

При выставлении отметок необходимо учитывать классификации ошибок и их качество: грубые ошибки; однотипные ошибки; негрубые ошибки; недочеты.

Входной контроль - проводится с целью проверки отдельных знаний, необходимых для успешного освоения тем дисциплины. Осуществляется преподавателем на первом занятии в виде письменного задания по разным разделам анатомии (школьный курс биологии). Оценка по бинарной шкале – зачтено, не зачтено.

Текущий контроль.

Исходный контроль - проводится с целью проверки знаний, навыков, умений студентов, необходимых для успешного освоения темы занятия. Осуществляется

преподавателем в начале каждого занятия в виде устного опроса, включающего контрольные вопросы методической разработки для самоподготовки студентов по темам дисциплины и письменный контроль по латинской терминологии.

Выходной контроль – предназначен для проверки знаний, умений и навыков, усвоенных на занятии. Проводится в виде собеседования (письменная работа) по контрольным вопросам.

Итоговая оценка при проведении текущего контроля знаний выставляется, как среднеарифметический результат за все виды деятельности, предусмотренные на данном занятии рабочей программы дисциплины.

Критерий оценки на практическом занятии

«отлично»	Выполнен раздел внеаудиторной самостоятельной работы, знание элементов занятия «студент должен знать, понимать, уметь», четкое изложение учебного материала, ответы без наводящих вопросов, точные формулировки, активная работа на занятии при разборе темы.
«хорошо»	Выполнен раздел внеаудиторной самостоятельной работы, знание элементов занятия «студент должен знать, понимать, уметь», четкое изложение учебного материала, ответы могут быть не исчерпывающими с наводящими вопросами, точные формулировки, активная работа на занятии при разборе темы.
«удовлетворительно»	Раздел внеаудиторной самостоятельной работы выполнен не в полном объеме, знание элементов занятия «студент должен знать, понимать, уметь». Затрудняется самостоятельно и последовательно излагать ответ, но правильно отвечает на поставленные вопросы.
«неудовлетворительно»	Не выполнен раздел внеаудиторной самостоятельной работы, незнание элементов занятия «студент должен знать, понимать, уметь». Затрудняется самостоятельно излагать ответ, не ориентируется в дополнительных вопросах, относящихся к важнейшим вопросам темы занятия.

Основные критерии результатов промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в три этапа:

Тестовый контроль теоретических знаний в системе «Moodle» (<http://194.186.41.210/mod/quiz/view.php?id=907>) Тестовый контроль теоретических знаний в системе «Moodle» составлен согласно рабочей программы дисциплины, включает 340 вопросов, из которых путём случайного выбора студент отвечает на 60 вопросов.

Оценочная шкала – 70% и более правильных ответов зачтено, менее 70% не зачтено.

Практическая часть экзамена

Билет, содержащий 5 вопросов практического навыка при демонстрации анатомических образований на наглядных пособиях и биологическом материале.

Критерии оценивания:

- 5 баллов (соответствует оценки «отлично») выставляется студенту, если ответил на все вопросы билета без замечаний экзаменатора;
- 4 балла (соответствует оценки «хорошо») выставляется студенту, если ответил на все вопросы билета, но с замечаниями экзаменатора;
- 3 балла (соответствует оценки «удовлетворительно») выставляется студенту, если ответил на 3 вопроса билета без замечаний экзаменатора;
- 2 балла (соответствует оценки «неудовлетворительно») выставляется студенту, если не ответил на вопросы билета.

Теоретическая часть экзамена

Билет, содержащий 4 вопроса теоретического направления, с демонстрацией компетентностного подхода владения анатомическим материалом.

Критерий оценки

«отлично»	получает обучающийся, если он демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, грамотно, логично излагает ответ, умеет связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения, при ответе формулирует самостоятельные выводы и обобщения. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.
«хорошо»	получает обучающийся, если он вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале осознанно, применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности или ответ неполный. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные программой, однако допускает некоторые неточности.
«удовлетворительно»	получает обучающийся, если он обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, не умеет доказательно обосновать свои суждения. Владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями, предусмотренными программой.
«неудовлетворительно»	получает обучающийся, если он имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач. Практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками или не было попытки продемонстрировать свои теоретические знания и практические умения.

Студент по окончании изучения дисциплины может получить автоматически оценку «ОТЛИЧНО» при условии: средний балл текущей успеваемости – 4,8; призовое место в олимпиаде по дисциплине.

**УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ СТУДЕНТА
ПРЕМИАЛЬНЫЕ БАЛЛЫ**

Критерий	Вид деятельности	Баллы
Студенческая конференция	Устный доклад	1
	Стендовый доклад	0,25
Олимпиада по дисциплине	Призовое место	1
	Участие	0,25
Препарирование учебного препарата, изготовление музейного экспоната	Протокол препарирование Описание музейного экспоната	1
Участие в СНО кафедры	Выступление с сообщением	0,25
Изготовление информационного стенда	Оформление учебным материалом	0,5
Подготовка таблицы, презентация по УИРС		0,25
Курсовая работа по теме или разделу занятия		0,5

ШТРАФНЫЕ БАЛЛЫ

Вид наказания	Баллы
Систематические пропуски лекций, практических занятий	1
Систематическая неподготовленность к занятиям	1
Порча имущества кафедры	2
Неуважительное отношение к персоналу кафедры	1

Порядок ликвидации текущей задолженности

При пересдаче экзамена используется следующее правило для формирования рейтинговой оценки:

- 1-я пересдача – фактическая рейтинговая оценка, полученная студентом за ответ, минус 10%;
- 2-я пересдача – фактическая рейтинговая оценка, полученная студентом за ответ, минус 20%.

Если студент пропустил занятие по уважительной причине, он имеет право отработать его и получить максимальную отметку, предусмотренную рабочей программой дисциплины за это занятие. Уважительная причина должна быть документально подтверждена.

Если студент пропустил занятие по неуважительной причине или получает отметку «2» за все виды деятельности на занятии, то он обязан его отработать. При этом отметка, полученная за все виды деятельности, умножается на 0,8.

Если студент освобожден от занятия по представлению деканата (участие в спортивных, культурно-массовых и иных мероприятиях), то ему за это занятие выставляется «зачтено» при условии предоставления отчета о выполнении обязательной внеаудиторной самостоятельной работы по теме пропущенного занятия.

2.8. Самостоятельная работа студентов.

Аудиторная самостоятельная работа студентов: Самостоятельная работа студентов в учебное время (в ходе практических занятий) организуется преподавателем (как один из этапов занятия), регламентируется специальными методическими указаниями для преподавателей. Цель этого вида самостоятельной работы - окончательное закрепление знаний по теме занятий.

На каждое практическое занятие для студентов составлена методическая разработка с целью управляемой самоподготовки, активизации и целенаправленности изучения темы. В этих методических разработках определены вопросы по следующим пунктам: 1) что студент должен знать; 2) что студент должен понимать; 3) что студент должен уметь делать (практический навык).

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов.

«Организация внеаудиторной самостоятельной работы студентов»

№ п/п	Тема практического занятия	Время на подготовку студента к занятию	Формы внеаудиторной самостоятельной работы студента	
			Обязательные и одинаковые для всех студентов	По выбору студента
1.	Введение. Общая остеология.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
2.	Скелет туловища.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
3.	Скелет верхней конечности.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
4.	Скелет нижней конечности.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
5.	Скелет головы (кости мозгового черепа).	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
6.	Скелет головы (кости лицевого черепа).	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами Антропометрическая характеристика черепа	Подготовка реферата, презентации (развитие и аномалии черепа)
7.	Итоговое занятие по остеологии.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами. Определение соматотипа.	
8.	Общая артрология. Соединения костей черепа и туловища.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
9.	Соединения костей верхней конечности.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами.	

			Пельвиометрия.	
10.	Соединения костей нижней конечности.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
11.	Итоговое занятие по артрологии.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	Препарирование и подготовка протокола (сустав, фрагмент торса)
12.	Общая миология. Мышцы головы и шеи.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
13.	Мышцы туловища (груди, спины, живота).	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	Препарирование и подготовка протокола (область трупа)
14.	Мышцы верхней конечности.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
15.	Мышцы нижней конечности.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	Подготовка реферата, презентации (становление и аномалии конечностей)
16.	Итоговое занятие по миологии.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
17.	Пищеварительная система: ротовая полость, небо, язык, зев, зубы.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	Подготовка реферата, презентации (аномалии развития органов пищеварительной системы)
18.	Глотка, пищевод, желудок. Топография органов.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
19.	Тонкая и толстая кишка, слюнные железы, печень, поджелудочная железа.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
20.	Брюшина и её производные.	1,4	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
21.	Дыхательная система: нос, гортань, трахея, бронхи, легкие.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	Подготовка реферата, презентации (аномалии развития органов дыхательной системы)
22.	Плевра и органы средостения.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
23.	Мочевая система.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	Препарирование и подготовка протокола (почки)
24.	Мужская половая система.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
25.	Женская половая система.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	Подготовка реферата, презентации (аномалии половых органов)

26.	Сосудистая система. Круги кровообращения. Сердце, перикард.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	Подготовка реферата, презентации (аномалии развития сердца)
27.	Аорта. Артерии головы и шеи.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
28.	Артерии грудной и брюшной полости. Артерии таза.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
29.	Артерии верхней и нижней конечности.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
30.	Венозная система.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
31.	Лимфатическая система. Иммунная система.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
32.	Железы внутренней секреции.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
33.	Спинной мозг	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
34.	Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
35.	Промежуточный мозг, конечный мозг.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
36.	Кора головного мозга.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
37.	Проводящие пути спинного и головного мозга.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
38.	Кровоснабжение и ликвородинамика мозга.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
39.	Орган зрения.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	Подготовка реферата, презентации (иридодиагностика)
40.	Орган слуха и равновесия.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	Подготовка реферата, презентации (аурикулорефлексотерапия)
41.	Орган обоняния и вкуса. Кожа.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
42.	Черепные нервы: 3,4,5,6,7 пары.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
43.	Черепные нервы:	1,5	Работа с препаратами,	

	9,10,11,12 пары.		муляжами, планшетами	
44.	Спинномозговые нервы и их ветви: шейное и плечевое сплетение.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	Препарирование и подготовка протокола (область периферических нервов)
45.	Грудные нервы, поясничное сплетение.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
46.	Крестцовое и копчиковое сплетение. Иннервация кожи.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
47.	Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
48.	Симпатический отдел вегетативной нервной системы.	1,5	Работа с препаратами, муляжами, планшетами	
Трудоемкость в часах		72		36
Общая трудоемкость (в часах)			108	

2.9. Научно-исследовательская работа студентов

Научно-исследовательская работа студентов является обязательным разделом изучения дисциплины, направленной на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Цель: Формирование у студентов мотивации к углубленному изучению узких направлений анатомии человека (генез и отклонение в развитии), выполнение антропометрической работы, препарирование, подготовка музейного препарата (с описательной характеристикой), обобщение и анализ конституциональных особенностей обучающихся, овладение методикой формирования доклада, сообщения и выступления на конференциях.

Задачи:

1. Изучение специализированной литературы для формирования углубленных знаний по разделам анатомии
2. Освоение методики антропометрии с описательной частью, как формирование навыка клинической работы
3. Формирование коммуникативных навыков у обучающихся

№ п/п	Форма НИР студента	Оценка
1.	Реферат по аномалиям развития органов и систем	Зачтено/не зачтено
2.	Выполнение «Морфологического паспорта»	Зачтено/не зачтено
3.	Препарирование органа, систем с описанием протокола	Зачтено/не зачтено
4.	Участие в СНО кафедры с сообщением	Зачтено/не зачтено
5.	Участие в научной студенческой конференции на иностранных языках с докладом (устный, стендовый)	Зачтено/не зачтено
6.	Участие в итоговой научной студенческой конференции с докладом (устный, стендовый)	Зачтено/не зачтено
7.	Подготовка музейного препарата с его характеристикой	Зачтено/не зачтено

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

3.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Анатомия	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:	
	1. Анатомия человека: учебник / М.Г. Привес, Н.К. Лысенков, В.И. Бушнович. Изд. 12-е, перераб. и доп. – СПб.: Издательский дом СПб МАПО, 2009, 2010. – 720 с.	686
	2. Анатомия человека: учебник/под ред. М.Р. Сапина. В 2-х т.- М.: ГЭОТАР- Медиа, 2015.-Т.1.-456с.:ил.,Т.2.-528с.:ил. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970434833.html	
	3. Анатомия человека: учебник/под ред. М.Р. Сапина. В 2-х т.- М.: ГЭОТАР- Медиа, 2015.- Т.2.-528с.:ил. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970443840.html	
	3. Анатомия человека : иллюстрированный учебник. В 3т./под ред. Л.Л. Колесникова.-Т.3. Нервная система. Органы чувств .- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.-216с.:ил. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970428863.htm	
	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:	
	1. Гайворонский И.В. Нормальная анатомия человека: учебник. В 2-х т.- СПб.: СпецЛит, 2011.-Т.1.-559с.,Т.2.-423с.	48
	2. Панасенко Н.Н. Nomina anatomica: учеб. пособие. Словарь анатомических терминов. – СПб.: ООО «Фолиант», 2006. – 128 с.	121
	3. Лысова Н.Ф. Анатомия и физиология человека: учеб. пособие.- Новосибирск АРТА.-2011.-271с.	30
	4. Хамутов А.Е., Кульба С.Н. Анатомия центральной нервной системы.- Ростов н/Дону: «ФЕНИКС», 2010.-315с.:ил.	10
	5. Крстич Г.В. Атлас микроскопической анатомии человека: учеб. пособие/под ред. Р.П. Самусева.- М.: ООО «Изд-во Оникс», 2010.-608с.:ил.	10
	6. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Ключкова С.В. Анатомия и топография нервной системы: учеб. пособие.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.-196с.: ил. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970435045.html	
	7. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Анатомия человека .Атлас: учеб. пособие. В 3т. Т.1. Опорно-двигательный аппарат.- М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013.-800с.:ил. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426074.html	
	8. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Анатомия человека. Атлас: учеб. пособие. В 3 томах. Том 2. Внутренние органы.- М.: ГЭОТАР- Медиа, 2013. - 824 с. :ил. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425428.html	
	9. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Анатомия человека. Атлас: учеб. пособие. В 3 томах. Том 3.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 792 с.: ил. http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425435.html	

3.2. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины, подготовленного кафедрой:

1. «Проекционные линии, области и линии на теле человека» Лабзин В.И., Родионов А.А., Пушкарев Е.В., 2005, гриф УМО, пособие рекомендовано для студентов медицинских вузов России
2. «Остеология». Учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности лечебное дело и педиатрия. Селиверстов С.С., 2018, (гриф УМО 2005г., пособие

рекомендовано для студентов медицинских вузов России).

3. «Артрология». Методическое пособие для самостоятельной работы студентов медицинской академии лечебного и педиатрического факультетов. Селиверстов С.С., 2018, (гриф УМО 2005г., рекомендовано для студентов медицинских вузов России).
4. «Миология». Методическое пособие для студентов лечебного и педиатрического факультетов медицинских вузов. Селиверстов С.С., 2015, (гриф УМО 2005г., рекомендовано для студентов медицинских вузов России).
5. «Морфологические и функциональные закономерности строения пищеварительной системы», Селиверстов С.С., 2016, (гриф УМО 2005г., пособие рекомендовано для студентов медицинских вузов России).
6. «Морфология мочеполового аппарата», учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности лечебное дело и педиатрия. Селиверстов С.С., 2018
7. «Закономерности строения дыхательной системы», учебное пособие для самостоятельной работы студентов. Селиверстов С.С., 2013
8. «Основы строения сердечно-сосудистой системы», учебно-методическое пособие для студентов лечебного и педиатрического факультетов. Селиверстов С.С., 2013, (гриф УМО 2008г., пособие рекомендовано для студентов медицинских вузов России).
9. «Анатомо-клинические закономерности строения центральной нервной системы», учебно-методическое пособие для студентов 2 курса медицинской академии. Родионов А.А., Селиверстов С.С., 2016, (гриф УМО 2006г., пособие рекомендовано для студентов медицинских вузов России).
10. «Анализаторы», учебно-методическое пособие для студентов 2 курса медицинской академии. Родионов А.А., Селиверстов С.С., 2006
11. «Периферическая нервная система в анатомо-клиническом освещении», учебно-методическое пособие для студентов медицинской академии. Селиверстов С.С., Родионов А.А., Амбросьева Н.П., 2008, (гриф УМО 2008г., пособие рекомендовано для студентов медицинских вузов России).
12. «Вспомнить все!», методическое пособие подготовки к экзамену по анатомии человека для студентов 2 курса лечебного и педиатрического факультетов медицинской академии. Селиверстов С.С., Шакало Ю.А., Амбросьева Н.П., 2017.
13. «Клиническая анатомия кожи». Учебно-методическое пособие для студентов медицинской академии. Лабзин В.И., Селиверстов С.С., Платонов А.В., Мельниченко Н.Е., 2008

3.3. Материально-техническая база образовательного процесса

3.3.1. Перечень оборудования, в том числе информационных технологий, используемых при обучении студентов

1. Анатомический музей – 1
2. Трупохранилище – 1
3. Анатомические муляжи и планшеты – 165
4. Табличный фонд – 210
5. Мультимедийный проектор – 1.
6. Видеокомплекс – 1.

7. Компьютеры – 7.
8. Негатоскопы – 5.
9. Электрофицированные стенды:
- 10.- рентгенологические витрины – 5;
11. Учебные фильмы – 14.
12. Учебные фильмы на DVD носителях – 25.
13. Диафильмы и слайды по разделам анатомии – 540.
14. Секционные столы – 12.

3.4. Перечень отечественного программного обеспечения, используемого в образовательном процессе, с указанием соответствующих программных продуктов

Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты).

№ п/п	Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)	Реквизиты подтверждающих документов
1.	Операционная система MS Windows 7 Pro, Операционная система MS Windows XP SP3	Номер лицензии 48381779
2.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919,
3.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Расширенный	Номер лицензии: 13С81711240629571131381
4.	IC:Университет ПРОФ	Регистрационный номер: 10920090

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Перечень свободно распространяемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1.	Google Chrome	Бесплатно распространяемое Условия распространения: https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
2.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf
3.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html
4.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: https://ru.libreoffice.org/about-us/license/

3.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для освоения дисциплины (Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы).

№ п/п.	Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы				

1	«Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»	Для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.	библиотека, индивидуальный доступ	http://www.studmedlib.ru/
2	PubMed	Бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи.	библиотека, свободный доступ	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
3	Oxford Medicine Online	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, электронные версии которых постоянно обновляются.	библиотека, свободный доступ	http://www.oxfordmedicine.com
Информационные системы				
4	Российская медицинская ассоциация	Профессиональный интернет-ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе	библиотека, свободный доступ	http://www.rmass.ru/
5	Web-медицина	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а	библиотека, свободный доступ	http://webmed.irkutsk.ru/

		также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.		
Базы данных				
6	Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	библиотека, свободный доступ	http://www.who.int/ru/
7	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	Официальный ресурс Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Сайт содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	библиотека, свободный доступ	https://www.minobrnauki.gov.ru
8	Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения	библиотека, свободный доступ	http://www.edu.ru/ http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1
Библиографические базы данных				
9	БД «Российская медицина»	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии,	библиотека, свободный доступ	http://www.scsml.rssi.ru/

		психологии и т.д.		
10	eLIBRARY.RU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе	библиотека, свободный доступ	http://elibrary.ru/defaultx.asp
11	Портал Электронная библиотека диссертаций	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919 000 полных текстов диссертаций и авторефератов	библиотека, свободный доступ	http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/

3.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

ЭБС «Консультант студента», <http://www.studmedlib.ru/ru/index.html>

ЭБС «Университетская библиотека он лайн» <http://www|biblioclub|ru>,

САЦ Амурская ГМА (дистанционное обучение, контроль)

<http://194.186.41.210/mod/quiz/view.php?id=907>

4. Фонд оценочных средств

4.1. Примеры заданий входного контроля

1. Перечислить части скелета (схема ответа: череп, кости туловища, кости верхних конечностей, кости нижних конечностей)
2. Перечислить крупные суставы верхних и нижних конечностей (схема ответа: плечевой, локтевой, лучезапястный, тазобедренный, коленный, голеностопный)
3. Перечислить отделы пищеварительной трубки от полости рта до анального отверстия (схема ответа: рот, глотка, пищевод, желудок, тонкая кишка, толстая кишка, анальное отверстие)
4. Обозначить начало и конец большого и малого кругов кровообращения (схема ответа: большой круг кровообращения из левого желудочка в правое предсердие, малый круг кровообращения из правого желудочка в левое предсердие)

Критерии оценивания: если в ответе обучающегося перечислено все как в схеме ответа – зачтено, если хотя бы что-то одно отсутствует – не зачтено.

4.2.Примеры ситуационных задач текущего контроля

1. В клинику поступил больной с жалобами на расстройство бинокулярного зрения. При обследовании обнаружено отклонение левого глазного яблока в медиальную сторону (в сторону носа).
Вопрос: Как называется это состояние и чем оно вызвано?

Ответ: сходящееся косоглазие, вследствие денервации (атонии) левой латеральной прямой мышцы глаза.

2. Во время операции по поводу гнойного отита операционное поле было залито фонтанирующей артериальной кровью.

Вопрос: Какая из стенок барабанной полости и какой сосуд были случайно повреждены?

Ответ: передняя стенка барабанной полости, внутренняя сонная артерия.

3. Больной может произносить слова, реагирует на звуки, слышит свою речь и чужую, но не понимает ее.

Вопрос: Где находится очаг поражения и как называется это состояние?

Ответ: Задняя часть верхней височной извилины, сенсорная афазия.

4.3.Примеры тестовых заданий для текущего контроля

001. Кости черепа внутри, которых имеется воздухоносная полость

- а) – небная кость;
- б) – клиновидная кость;
- в) – теменная кость;
- г) – затылочная кость.

002. Канал, проходящий через пирамиду височной кости?

- а) – зрительный канал;
- б) – сонный канал;
- в) – мышцелковый канал;
- г) – подъязычный канал.

003. Отверстие, расположенное на дне средней черепной ямки?

- а) – наружное сонное отверстие;
- б) – яремное отверстие;
- в) – овальное отверстие;
- г) – шило – сосцевидное отверстие.

Ответы

001 – б

002 – б

003 – в

4.4.Тестовые задания к экзамену (примеры)
 (<http://194.186.41.210/mod/quiz/view.php?id=907>), (340 вопросов).

1. ПОЗВОНОК НА ЗАДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ИМЕЕТ ОТРОСТОК

- 1) мышечковый
- 2) венечный
- 3) остистый
- 4) крыловидный

2. СОСУДИСТАЯ БОРОЗДА ПРОХОДИТ НА РЕБРЕ

- 1) на внутренней поверхности ребра
- 2) на верхнем крае ребра
- 3) на наружной поверхности ребра
- 4) на переднем конце ребра

3. АНАТОМИЧЕСКИЕ ОБРАЗОВАНИЯ РАСПОЛОЖЕНЫ НА ПРОКСИМАЛЬНОМ КОНЦЕ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

- 1) мыщелок плечевой кости
- 2) борозда локтевого нерва
- 3) латеральный надмыщелок
- 4) анатомическая шейка

4. КОСТЬ ЗАПЯСТЬЯ НАХОДИТСЯ В ЕГО ПРОКСИМАЛЬНОМ РЯДУ

- 1) ладьевидная
- 2) головчатая
- 3) крючковидная
- 4) медиальная клиновидная

5. АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, РАСПОЛОЖЕННОЕ НА ПРОКСИМАЛЬНОМ КОНЦЕ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

- 1) медиальный мыщелок
- 2) межмышечковая ямка
- 3) головка
- 4) латеральный надмыщелок

6. МЕДИАЛЬНАЯ ЛОДЫЖКА РАСПОЛОЖЕНА НА

- 1) малоберцовой кости
- 2) таранной кости
- 3) большеберцовой кости
- 4) пяточной кости

7. ЧАСТИ ЛОБНОЙ КОСТИ

- 1) решетчатая пластинка
- 2) глазничные части
- 3) тело
- 4) лобные отростки

8. ОТРОСТОК ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

- 1) скуловой
- 2) небный
- 3) височный
- 4) крыловидный

9. АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ИМЕЕТСЯ В СТЕНКАХ ПЕРЕДНЕЙ ЧЕРЕПНОЙ ЯМКИ

- 1) слепое отверстие
- 2) рваное отверстие
- 3) круглое отверстие
- 4) ямка слезного мешка

10. ПОЛОСТИ СООБЩАЮЩИЕСЯ ПОСРЕДСТВОМ КРУГЛОГО ОТВЕРСТИЯ

- 1) полость носа

- 2) подвисочная яма
- 3) крыловидно-небная ямка
- 4) глазница

Эталоны ответа

1-3	3-4	5-3	7-2	9-1
2-1	4-1	6-3	8-1	10-3

4.5.Перечень практических навыков, необходимых для сдачи экзамена

Остеология

1. Части всего скелета и части скелета верхней конечности, суставная впадина лопатки, ладьевидная кость запястья
2. Части всего скелета и части скелета верхней конечности, локтевой отросток
3. Части всего скелета и части скелета верхней конечности, клювовидный отросток, полулунная кость запястья
4. Части всего скелета и части скелета верхней конечности, лучевая и локтевая кости, трапецевидные кости запястья
5. Части всего скелета и части скелета верхней конечности, надостная ямка лопатки, блок плечевой кости
6. Части всего скелета и части скелета верхней конечности, головчатая кость
7. Части всего скелета и части скелета верхней конечности, плечевой отросток лопатки, ладьевидная кость
8. Части всего скелета и части скелета нижней конечности, лодыжки, большой и малый вертелы
9. Кости запястья
10. Кости предплюсны
11. Части всего скелета и части скелета нижней конечности, кости предплюсны
12. Части всего скелета и части скелета нижней конечности, названия её костей, лодыжки
13. Части всего скелета и части скелета нижней конечности, ладьевидная кость предплюсны
14. Отделы позвоночника, отростки позвонков, первый шейный позвонок
15. Отделы позвоночника, лордозы, кифозы, межпозвоночные отверстия, межпозвоночные диски
16. Отделы позвоночника, дугоотростчатые суставы, второй шейный позвонок
17. Грудная клетка, истинные, ложные и колеблющиеся рёбра
18. Грудная клетка, части грудины
19. Таз в целом, его части, кости таза, седалищный бугор, симфиз
20. Таз в целом, его части, запирающее отверстие, вертлужная впадина
21. Таз в целом, его части, верхнее-передняя подвздошная ость, вертлужная впадина
22. Таз в целом, его части, мыс, дугообразная линия
23. Таз в целом, его части, крестец, тазовые отверстия крестца, копчик
24. Части черепа, отверстия наружного основания черепа
25. Крыловиднонебная ямка, её 5 отверстий
26. Крыловиднонебная ямка, её сообщение со средней черепной ямой

27. Крыловиднонебная ямка, её сообщение с глазницей
28. Части черепа, турецкое седло, его части
29. Части черепа, отверстия внутреннего основания черепа
30. Глазница и её отверстия
31. Полость носа, её сообщения через отверстия
32. Параназальные синусы
33. Верхняя челюсть, её отростки, твёрдое небо, полость верхней челюсти
34. Нижняя челюсть, её части, нижнечелюстной канал, венечный отросток
35. Нижняя челюсть, её части, нижнечелюстной канал, мышелковый отросток
36. Височная кость, её части, сонный канал, шиловидный отросток
37. Височная кость, её части, лицевой канал, сосцевидный отросток
38. Височная кость, её части, мышечнотрубный канал, сосцевидный отросток, шиловидный отросток
39. Клиновидная - основная кость, её части, крыловидные отростки
40. Клиновидная - основная кость, её части, турецкое седло
41. Клиновидная - основная кость, её части и пазуха
42. Клиновидная - основная кость, её части, зрительный канал
43. Клиновидная - основная кость, её части, остистое отверстие
44. Клиновидная - основная кость, её части, круглое отверстие
45. Клиновидная - основная кость, её части, овальное отверстие
46. Клиновидная - основная кость, её части, борозда зрительного перекреста

Артрология

1. Непрерывные хрящевые постоянные соединения (показать на скелете места, латинские названия)
2. Непрерывные соединительнотканые соединения (показать на скелете места, латинские названия)
3. Непрерывные костные соединения (показать на скелете места, латинские названия)
4. Прерывные синовиальные соединения (показать на скелете места, латинские названия)
5. Полусуставы (показать на скелете места, латинские названия)
6. Шаровидные суставы (показать на скелете места, латинское название)
7. Плоские суставы (показать на скелете места, латинское название)
8. Седловидные суставы (показать на скелете места, латинское название)
9. Эллипсоидные суставы (показать на скелете места, латинское название)
10. Блоковидные суставы (показать на скелете места, латинское название)
11. Цилиндрические суставы (показать на скелете места, латинские названия)
12. Мышелковые суставы (показать на скелете места, латинское название)
13. Многоосные суставы (показать на скелете места, латинское название)
14. Двухосные суставы (показать на скелете места, латинское название)
15. Одноосные суставы (показать на скелете места, латинское название)
16. Комбинированные суставы (показать на скелете места, латинское название)
17. Комплексные суставы (показать на скелете места, латинское название)
18. Простые суставы (показать на скелете места, латинские названия)
19. Сложные суставы (показать на скелете места, латинские названия)
20. Суставы позвоночника (показать на скелете места, латинские названия)

21. Суставы рёбер с позвоночником (показать на скелете места, латинские названия)
22. Суставы между затылочной костью и первым и вторым шейными позвонками (показать на скелете места, латинские названия)
23. Суставы верхней конечности (названия, форма, оси движения)
24. Височно-нижнечелюстной сустав (название, форма, оси движения)
25. Суставы нижней конечности (названия, форма, оси движения)
26. Сустав Шопара, раздвоенная связка
27. Сустав Лисфранка
28. Своды стопы, продольная связка подошвы
29. Виды соединений позвоночника (место, названия согласно классификации соединений)
30. Дистанции измерения наружных размеров таза (межкостистый, межгребневый, межвертельный, наружная анатомическая конъюгата (показать точки измерения))

Миология

1. Жевательные мышцы (названия, функция)
2. Мимические мышцы (названия, функция)
3. Надчерепная мышца, части (названия, функция)
4. Мышцы шеи: подкожная, лестничные, грудино-ключично-сосцевидная (названия, функция)
5. Надподъязычные мышцы: двубрюшная, челюстно-подъязычная (названия, функция)
6. Подподъязычные мышцы: грудино-подъязычная, лопаточно-подъязычная, грудино-щитовидная (названия, функция)
7. Треугольники шеи
8. Сонный треугольник
9. Треугольник Пирогова Н.И.
10. Трапецевидная, широчайшая, ромбовидные мышцы (названия, функция)
11. Подвздошно-реберные мышцы поясницы, груди шеи, длиннейшая (названия, функция)
12. Большая и малая грудные мышцы, передняя зубчатая, наружные и внутренние межреберные мышцы (названия, функция)
13. Диафрагма, ее части, отверстия, функции диафрагмы
14. Подмышечная впадина, стенки, отверстия
15. Прямая мышца живота, наружная и внутренняя косые мышцы, поперечная мышца (названия, функция)
16. Паховый канал, наружное и внутреннее кольца, стенки канала, содержимое у мужчин и женщин
17. Промежность, части, отверстия, мышцы (названия, функция)
18. Дельтовидная, надостная, подостная, круглые, подлопаточные мышцы (названия, функции)
19. Мышцы передней поверхности плеча (названия, функции)
20. Мышцы задней поверхности плеча, локтевая мышца (названия, функции)
21. Мышцы передней поверхности предплечья (названия, функции)
22. Мышцы задней поверхности предплечья (названия, функции)
23. Мышцы кисти, группы мышц (названия, функции) канал запястья

24. Подвздошно-поясничная, подвздошная, большая поясничная, квадратная поясничная (названия, функции)
25. Большая ягодичная, средняя ягодичная, малая ягодичная, напрягатель широкой фасции, грушевидные мышцы (названия, функции)
26. Бедренный канал
27. Приводящий канал
28. Голеноподколенный канал
29. Передняя группа мышц бедра (названия, функции)
30. Медиальная группа мышц бедра (названия, функции)
31. Задняя группа мышц бедра (названия, функции)
32. Передняя группа мышц голени (названия, функции)
33. Задняя группа мышц голени (названия, функции)
34. Латеральная группа мышц голени (названия, функции)
35. Мышцы тыла стопы (названия, функции)
36. Мышцы подошвы стопы (названия, функции)

Пищеварительная система

1. Стенки полости рта
2. Зубной ряд постоянных зубов, название видов зубов
3. Большие слюнные железы, названия, куда открываются протоки
4. Зев, стенки
5. Надгортанник, функция
6. Глотка, её части, слои стенки
7. Пищевод, части, сужения, слои стенки
8. Желудок, анатомические части, слои стенки, функция желудка
9. Двенадцатиперстная кишка, слои стенки, части, функция
10. Тощая и подвздошная кишки, слои стенки, функции
11. Илеоцекальный (подвздошно-слепокишечный) угол, части, функции
12. Толстая кишка, её отделы, слои стенки, функции
13. Печень её доли, основные функции печени
14. Серповидная и венечная, круглая связки печени
15. Желчный пузырь, общий желчный проток, функции
16. Внепеченочные желчные протоки
17. Ворота печени, элементы ворот печени
18. Поджелудочная железа, части, функции железы
19. Фатеров сосок, протоки, открывающиеся через фатеров сосок
20. Большой сальник, количество листков брюшины, функция сальника
21. Малый сальник, его связки, сосуды и протоки в нём расположенные
22. Сальниковое, винсловое отверстие, стенки
23. Сальниковая сумка, её стенки
24. Брыжейка тонкой кишки, функция
25. Брыжейка поперечно-ободочной кишки, функция
26. Дугласов карман, его клиническое значение
27. Линии и области на передней стенке живота

Дыхательная система

1. Полость носа, носовые раковины, носовые ходы, функции
2. Параназальные синусы, их сообщения с носовыми ходами, функции

3. Хоаны, носоглотка, отверстие Евстахиевой трубы
4. Хрящи гортани
5. Гортань, части, голосовая щель функции гортани
6. Гортань, части, надгортанник, функции
7. Трахея, главные, долевые бронхи, слои стенки
8. Сегменты верхней доли правого лёгкого
9. Сегменты, средней доли правого лёгкого
10. Сегменты нижней доли правого лёгкого
11. Сегменты верхней доли левого лёгкого
12. Сегменты нижней доли левого лёгкого
13. Лёгкие, доли правого и левого лёгкого
14. Лёгкое, его части и поверхности, строение ворот (корней) правого и левого лёгкого
15. Средостение, его части
16. Верхнее средостение, органы в нём расположенные
17. Нижнее переднее средостение, органы в нём расположенные
18. Нижнее среднее средостение, органы в нём расположенные
19. Нижнее заднее средостение, органы в нём расположенные
20. Горизонтальные линии на передней стенке груди
21. Вертикальные линии на передней стенке груди и нижние границы лёгких по этим линиям
22. Вертикальные линии на боковой стенке груди и нижние границы лёгких по этим линиям
23. Линия груди, показывающая границу между грудной и брюшной полостями
24. Верхняя граница купала легких

Мочеполовой аппарат

1. Почки, её части, поверхности, функции почки
2. Почки, элементы ворот, функции почки
3. Почки, корковое и мозговое вещество, пирамиды, синус почки
4. Экскреторное дерево почки, элементы его образующие
5. Малые и большие чашки, лоханка, мочеточник, слои стенки
6. Почечная артерия, вена, мочеточник, определение по ним правой и левой почки
7. Элементы почечной ножки, определение правой или левой почки
8. Мочевой пузырь, его части, отверстия мочеточников
9. Мочевой пузырь, его части, отверстие мочеиспускательного канала
10. Мужской мочеиспускательный канал, его части, места сужений
11. Яичко, три названия, его части, функции
12. Яичко, придаток яичка, названия, функции
13. Семявыносящий проток, его части
14. Предстательная железа, название, функции, место расположения
15. Мошонка, оболочки, функция
16. Наружные мужские половые органы, названия, части функции
17. Внутренние мужские половые органы, названия, части функции
18. Матка три названия, части, функция
19. Матка три названия, оболочки стенки матки, её функция
20. Маточная труба, части, слои стенки, функция

21. Широкая и круглая связки матки
22. Наружные женские половые органы, названия, функции
23. Внутренние женские половые органы, названия функции
24. Промежность, две части, отверстия, функция
25. Мочеполовая диафрагма, название, отверстия, мышцы
26. Тазовая диафрагма, название, мышцы

Сердце

1. Сердце, название, части, поверхности, функция
2. Сердце, камеры сердца, клапаны, функции клапанов сердца
3. Сердце, слои и оболочки
4. Перикард, эпикард, эндокард
5. Сердце, места выхода сосудов из сердца, их названия
6. Сердце, места входа сосудов в сердце, их названия
7. Сердце, название и место начала артерий кровоснабжающих миокард
8. Коронарные артерии, место начала, функция
9. Митральный клапан, его латинское название, части, функция
10. Трёхстворчатый, его латинское название, части, функция
11. Полулунный клапан аорты, названия створок, функция
12. Полулунный клапан легочного ствола, названия створок, функция
13. Правое предсердие, входящие в него сосуды
14. Сердце, венечный синус, латинское название, место впадения в сердце
15. Сосуды сердечного круга кровообращения
16. Левое предсердие, сосуды, впадающие в левое предсердие
17. Левый желудочек сердца, название сосуда, выходящего из левого желудочка
18. Правый желудочек сердца, название сосуда, выходящего из правого желудочка
19. Перикардиальная полость, её стенки
20. Точка проекция верхушки сердца на переднюю грудную стенку
21. Проекция основания сердца на переднюю грудную стенку
22. Проекция правой границы сердца на переднюю грудную стенку
23. Проекция левой границы сердца на переднюю грудную стенку
24. Проекция нижней границы сердца на переднюю грудную стенку
25. Проекция митрального клапана сердца на переднюю грудную стенку и место его прослушивания
26. Проекция трёхстворчатого клапана сердца на переднюю грудную стенку и место его прослушивания
27. Проекция аортального клапана сердца на переднюю грудную стенку и место его прослушивания
28. Проекция клапана легочного ствола сердца на переднюю грудную стенку и место его прослушивания

Артерии

1. Наружные сонные артерии
2. Внутренние сонные артерии
3. Виллизиев круг
4. Общие сонные артерии
5. Легочной ствол
6. Плечеголовной артериальный ствол

7. Подключичные артерии
8. Подмышечная артерия
9. Плечевая артерия
10. Лучевая артерия
11. Локтевая артерия
12. Поверхностная артериальная ладонная дуга
13. Дуга аорты
14. Грудная аорта
15. Брюшная аорта
16. Бифуркация аорты и общие подвздошные артерии
17. Наружная и внутренняя подвздошные артерии
18. Бедренная артерия
19. Подколенная артерия
20. Передняя большеберцовая артерия
21. Задняя большеберцовая артерия
22. Латеральная и медиальная артерии подошвы стопы

Вены

1. Внутренняя яремная вена
2. Верхний сагиттальный синус твёрдой мозговой оболочки
3. Сигмовидный синус твёрдой мозговой оболочки
4. Плечеголовная вена
5. Подключичная вена
6. Верхняя полая вена
7. Венечный венозный синус сердца
8. Легочные вены
9. Непарная вена
10. Полунепарная вена
11. Воротная вена печени
12. Нижняя полая вена
13. Общие подвздошные вены
14. Внутренняя и наружная подвздошные вены
15. Бедренная вена
16. Подколенная вена
17. Большая скрытая подкожная вена бедра
18. Передние и задние большеберцовые вены

Лимфатическая и иммунная система

1. Грудной лимфатический проток
2. Правый лимфатический проток
3. Правый и левый поясничные лимфатические стволы
4. Правый и левый яремные лимфатические стволы
5. Правый и левый подключичные лимфатические стволы
6. Кишечные лимфатические стволы
7. Вилочковая железа
8. Селезёнка
9. Подмышечные лимфатические узлы
10. Паховые лимфатические узлы

11. Брыжеечные лимфатические узлы
12. Лимфоузлы молочной железы

Эндокринная система

1. Гипофиз
2. Эпифиз
3. Щитовидная железа
4. Паращитовидные железы
5. Надпочечники
6. Яичники
7. Яички

Центральная нервная система

1. Спинной мозг, передние корешки
2. Спинной мозг, задние корешки
3. Спинной мозг, спинальный ганглий
4. Спинной мозг, спинномозговой нерв
5. Продолговатый мозг
6. Мозговой мост
7. Мозжечок его части
8. Ромбовидный мозг
9. Задний мозг
10. Средний мозг, его части
11. Промежуточный мозг, его части
12. Базальные ядра
13. Мозолистое тело
14. Конечный мозг, лобная доля, центр артикуляции речи
15. Конечный мозг, височная доля, центр слуха
16. Конечный мозг, теменная доля, центр праксии
17. Конечный мозг, затылочная доля, центр зрения
18. Корковый конец двигательного анализатора
19. Корковый конец кожного анализатора
20. Корковый конец слухового анализатора
21. Корковый конец вестибулярного анализатора
22. Извилина парагиппокампаляная, крючок
23. Корковый конец обонятельного и вкусового анализатора
24. Зрительный бугор
25. Четверохолмие
26. Центр двигательного анализатора речи (Брока)
27. Центр слухового анализатора устной речи (Вернике)
28. Центр письма
29. Центр чтения
30. Четвёртый желудочек головного мозга
31. Третий желудочек головного мозга
32. Сильвиев водопровод
33. Боковые желудочки головного мозга
34. Твёрдая мозговая оболочка

Черепные нервы

1. Обонятельный и зрительный нервы
2. Глазодвигательный нерв
3. Блоковой нерв
4. Тройничный нерв
5. Отводящий нерв
6. Лицевой нерв
7. Преддверно-улитковый нерв
8. Языко-глоточный нерв
9. Блуждающий нерв
10. Добавочный нерв
11. Подъязычный нерв

Периферические нервы

1. Диафрагмальный нерв
2. Локтевой нерв
3. Медиальные кожные нервы плеча и предплечья
4. Срединный нерв
5. Мышечно-кожный нерв
6. Лучевой нерв
7. Подмышечный нерв
8. Межрёберные нервы
9. Подвздошно-подчревный нерв
10. Подвздошно-паховый нерв
11. Бедренно-половой нерв
12. Бедренный нерв
13. Подкожный нерв
14. Запирательный нерв
15. Седалищный нерв
16. Общий малоберцовый нерв
17. Поверхностный малоберцовый нерв
18. Глубокий малоберцовый нерв
19. Большеберцовый нерв
20. Медиальный и латеральный подошвенные нервы
21. Симпатический ствол

4.6. Перечень экзаменационных вопросов

I. ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ В АНАТОМИИ

1. Основные методологические принципы анатомии (идея диалектического развития, целостность организма и взаимосвязь его частей).
2. Понятие о норме вариантах, аномалиях и уродствах развития. Примеры. Единство формы и содержания на примерах анатомии.
3. Понятие об онтогенезе и филогенезе. Проявление закона отрицания отрицания в процессе онтогенеза и филогенеза. Возрастная периодизация онтогенеза (критические периоды роста, понятие о спурте). Признаки доношенности плода.
4. Симметрия и асимметрия, единство формы и функции в организме человека. Диалектика их взаимоотношений.
5. Понятие категории части и целого в анатомии, целостность организма (субординация, корреляция и координация как форма взаимодействия частей и целой среды).

II. ВОПРОСЫ ТОПОГРАФИИ

6. Грудная клетка в целом: три формы грудной клетки. Линии и проекция органов на стенки грудной клетки. Особенности у новорожденных и детей.
7. Области и линии тела человека, их топография их клиническое значение.
8. Наружное строение сердца. Сердце в рентгеновском изображении. Внутреннее строение предсердий и желудочков. Скелетотопия и синтопия сердца. Особенности у новорожденных и детей.
9. Строение передней брюшной стенки, ее слабые места. Области и линии живота. проекция органов на переднюю брюшную стенку. Особенности у новорожденных и детей.

III. ООБЩИЕ ВОПРОСЫ И ИСТОРИЯ АНАТОМИИ

10. Предмет и содержание анатомии Его место в ряду биологических дисциплин. Значение для изучения клинических дисциплин и дня медицинской практики. Современная методология изучения тела человека.
11. Современные принципы и методы анатомического исследования.
12. Анатомия и медицина. Значение анатомических знаний для понимания механизмов заболеваний, их профилактики, диагностики и лечения. Взаимоотношения части и целого.
13. Анатомия и медицина древней Греции и Рима, их представители (Аристотель, Гален).
14. Анатомия эпохи Возрождения. Леонардо-да-Винчи как анатом; Андрей Везалий - революционер описательной анатомия.
15. Первые русские анатомы 19 века (А. П. Протасов. М. И. Шейн. К. И. Щепин, Е. О. Муин, И. М. Моксимович-Амбодик и 20 века (П. А. Загорский. И. В. Буяльский, Д. Н. Зернов).
16. Н. И. Пирогов и сущность его открытий в анатомии человека; методы, предложенные им для изучения топографии органов, их значение для анатомии и практической медицины.
17. П.ФЛесгафт как представитель функционального направления в анатомии и значение его работ в теории предмет и развития физического воспитания.
18. Анатомия современного периода В. П. Воробьев. В. Н. Гонков, Г. М. Иосифов, Д. А. Жданов. В. В. Куприянов. М. Г.Привес, М. Р. Сапин, Д. М. Голуб. Р. Д. Синельников.
19. Понятие об индивидуальной изменчивости: о норме, вариантах, аномалиях и уродствах. Типы телосложения. Особенности у новорожденных и детей.
20. Начальные стадии эмбриогенеза человека. Учение о зародышевых листках. Признаки доношенности плода.

IV. АНАТОМИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА.

21. Кость как орган: ее развитие, строение, рост. Классификация костей.
22. Позвонки: их строение в различных отделах позвоночника, варианты и аномалии, соединения между позвонками. Затылочно-аксиальный сустав, движения в суставах.
23. Позвоночный столб в целом: строение, формирование его изгибов. Движения. Мышцы, производящие движения позвоночного столба. Особенности у новорожденных и детей.
24. Ребра и грудина: их развитие, строение, варианты и аномалии. Соединения ребер с позвонками и грудиной. Грудная клетка в целом, ее индивидуальные и типологические особенности. Движения ребер, «мышцы» производящие эти движения, их кровоснабжение и иннервация. Особенности у новорожденных и детей.
25. Развитие черепа в онтогенезе. Индивидуальные, возрастные и половые особенности черепа. Особенности у новорожденных и детей.
26. Варианты и аномалии костей черепа. Критика "теории" расизма в учении об изменчивости черепа.
27. Первая (челюстная) и вторая (подъязычная) висцеральные дуги, их производные. Аномалии развития висцеральных дуг и жаберных карманов,
28. Кости лицевого черепа. Глазница, строение ее стенок, отверстия, каналы их назначение.
29. Височная кость, ее части, отверстия, каналы и назначение.
30. Клиновидная кость, ее части, отверстия, их назначение.

31. Крылонебная ямка, ее стенки, отверстия, и их назначение.
32. Полость носа. Околоносовые пазухи, их назначение, развитие в онтогенезе, варианты и аномалии. Особенности у новорожденных и детей.
33. Внутренняя поверхность основания черепа, отверстия и их назначение.
34. Наружная поверхность основания черепа. Отверстия и их назначение. Височная и подвисочная ямки и их топография.
35. Анатомическая и биомеханическая классификация соединений костей, их функциональные особенности. Непрерывные соединения костей.
36. Строение сустава. Классификация суставов по форме суставных поверхностей, количеству осей и по функциям. Объем движений в суставах.
37. Соединения костей черепа, виды швов. Височно-нижнечелюстной сустав: строение, форма, мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение, иннервация.
38. Развитие и строение скелета верхней конечности. Особенности строения верхней конечности как орудия труда.
39. Кости и соединения плечевого пояса. Мышцы, приводящие в движение лопатку и ключицу, их кровоснабжение и иннервация.
40. Плечевой сустав: строение, форма, биомеханика; мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение и иннервация; рентгеновское изображение плечевого сустава.
41. Соединения костей предплечья и кисти, их анатомические и биомеханические особенности по сравнению с соединениями костей голени и стопы.
42. Локтевой сустав, особенности его строения. Мышцы, действующие на локтевой сустав, их иннервация и кровоснабжение, рентгеновское изображение сустава.
43. Суставы кисти: строение, форма, движения. Мышцы, действующие на суставы кисти, их кровоснабжение и иннервация, их рентгеновское изображение.
44. Развитие и строение скелета нижней конечности. Особенности анатомии скелета, суставов и мышц нижней конечности как органа опоры и локомоции.
45. Кости таза и их соединения. Таз в целом. Возрастные и половые его особенности: размеры женского таза. Особенности у новорожденных и детей.
46. Тазобедренный сустав: строение, форма, движения; мышцы, производящие эти движения, их кровоснабжение и иннервация.
47. Коленный сустав: строение, форма, движение. Мышцы, действующие на коленный сустав, их кровоснабжение и иннервация.
48. Голеностопный сустав: строение, форма, движения. Мышцы, действующие на голеностопный сустав, их кровоснабжение и иннервация.
49. Кости голени и стопы: их соединения. Своды стопы. Пассивные и активные "затяжки" сводов стопы, механизм их действия на стопу, Особенности у новорожденных и детей.
50. Общая анатомия мышц, строение мышц как органа. Развитие скелетных мышц, их классификация (по форме, строению, расположению). Анатомический и физиологический поперечник мышц. Особенности у новорожденных и детей.
51. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, синовиальные влагалища и сумки, их строение. Сесамовидные кости; их положение и назначение. Взгляды П. Ф. Лесгафта на взаимоотношения между функцией и строением мышц и костей, мышцы - синергисты и антагонисты.
52. Мышцы и фасции груди, их топография, строение, функции, кровоснабжение и иннервация.
53. Анатомия мышц живота, их топография, функции, кровоснабжение и иннервация. Влагалище прямой мышцы живота. Белая линия.
54. Паховый канал, его стенки, глубокое и поверхностное кольцо, содержимое канала. Слабые места передней брюшной стенки.
55. Диафрагма, ее развитие и форма, топография, функция, кровоснабжение и иннервация. Особенности у новорожденных и детей.
56. Мышцы шеи, их функции, кровоснабжение и иннервация. Топография мышц и фасций шеи.

57. Мимические мышцы. Их развитие, строение, топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
58. Жевательные мышцы. Их развитие, строение, топография, фасции, функции, кровоснабжение и иннервация.
59. Мышцы и фасции плечевого пояса: их строение, топография функции, кровоснабжение и иннервация.
60. Мышцы и фасции плеча: их строение, топография, функции, кровоснабжение, иннервация.
61. Мышцы и фасции предплечья: их строение, топография, функций, кровоснабжение, иннервация.
62. Мышцы кисти, их функции, топография, кровоснабжение и иннервация. Костнофиброзные каналы и синовиальные влагалища кисти.
63. Подмышечная ямка, ее стенки, отверстия, их назначение. Канал лучевого нерва.
64. Анатомия ягодичной области: топография мышц, их функции, кровоснабжение и иннервация.
65. Передние мышцы и фасции бедра, их топография, функции, кровоснабжение и иннервация. Мышечная и сосудистая лакуны, бедренный и приводящий каналы.
66. Бедренный канал, его стенки и кольца (глубокое и подкожное). Практическое значение. Подкожная щель (овальная ямка),
67. Медиальные и задние мышцы и фасции бедра, их топография, функции, кровоснабжение и иннервация,
68. Мышцы и фасции голени и стопы. Их топография, функции, кровоснабжение и иннервация.

IV. АНАТОМИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ.

69. Развитие пищеварительной системы. Взаимоотношения желудка и кишки с брюшиной на разных этапах онтогенеза. Особенности у новорожденных и детей.
70. Ротовая полость: губы, преддверие рта твердое и мягкое небо. Их строение, кровоснабжение, иннервация. Особенности у новорожденных и детей.
71. Зубы молочные и постоянные, их строение, развитие. Зубной ряд, его анатомическая и клиническая формула, кровоснабжение и иннервация зубов. Особенности у новорожденных и детей.
72. Язык; развитие, строение, функции, его кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы. Особенности у новорожденных и детей.
73. Подъязычная и поднижнечелюстная слюнные железы: положение, строение, выводные протоки, кровоснабжение и иннервация.
74. Околоушная слюнная железа; положение, строение, выводной проток, кровоснабжение, иннервация.
75. Глотка, ее строение, кровоснабжение, иннервация. Регионарные лимфатические узлы. Лимфоидное кольцо глотки. Особенности у новорожденных и детей.
76. Пищевод: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
77. Желудок: строение, топография, рентгеновское изображение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы. Особенности у новорожденных и детей.
78. Тонкая кишка, ее отделы, топография, отношение к брюшине, строение стенки, кровоснабжение и иннервация. Особенности у новорожденных и детей.
79. Двенадцатиперстная кишка: ее части, строение, топография, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
80. Брыжеечная часть тонкой кишки (тощая и подвздошная кишка), строение стенки, кровоснабжение и иннервация.
81. Толстая кишка, ее отделы, топография, отношение к брюшине, строение стенки, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы, рентгеновское изображение. Особенности у новорожденных и детей.

82. Слепая кишка: строение, отношение к брюшине, топография червеобразного отростка, кровоснабжение, иннервация. Морфофункциональная система илеоцекального угла. Особенности у новорожденных и детей.
83. Прямая кишка: топография, отношение к брюшине, строение стенки, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
84. Желчный пузырь. Выводные протоки желчного пузыря и печени, кровоснабжение, иннервация желчного пузыря. Особенности у новорожденных и детей.
85. Печень: ее развитие, строение, топография, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы. Особенности у новорожденных и детей.
86. Поджелудочная железа: развитие, топография, строение, выводные протоки, внутрисекреторная часть, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы. Особенности у новорожденных и детей.
87. Топография брюшины в верхнем этаже брюшной полости. Малый сальник, сальниковая, печеночная, преджелудочные сумки, их стенки.
88. Топография брюшины в нижнем этаже брюшной полости. Большой сальник. "карманы" в стенках брюшной полости.
89. Наружный нос. Носовая полость (обонятельные и дыхательные области), кровоснабжение, иннервация ее слизистой оболочки. Особенности у новорожденных и детей.
90. Гортань: хрящи, соединения. Эластический конус гортани. Рельеф внутренней поверхности слизистой оболочки гортани. Особенности у новорожденных и детей.
91. Мышцы гортани, классификация, функции, иннервация, кровоснабжение гортани.
92. Филогенез и онтогенез органов дыхания. Основные принципы строения. Аномалии развития. Особенности у новорожденных и детей.
93. Трахея и бронхи: строение, топография, кровоснабжение, иннервация.
94. Легкие: строение и топография. Сегментарное строение легких, рентгеновское изображение. Особенности у новорожденных и детей.
95. Анатомия и топография корней правого и левого легких. Кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы легких.
96. Плевра: ее отделы, границы, полость плевры, синусы плевры. Особенности у новорожденных и детей.
97. Средостение: отделы, органы средостения, топография. Особенности у новорожденных и детей.
98. Почки: строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы. Особенности у новорожденных и детей.
99. Развитие, строение, кровоснабжение, иннервация, топография экскреторных путей почек (чашки, лоханки, мочеточник, форникальный аппарат чашек).
100. Мочевой пузырь: его развитие, аномалии, форма, положение, строение стенки, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация и лимфосгон. Строение мужского и женского мочеиспускательного канала.
101. Топография (синтопия и скеяетотопия) почки; её отношение к брюшине. Оболочки почки: фиксирующий аппарат почки; топография элементов почечной ножки. Регионарные лимфатические узлы. Особенности у новорожденных и детей.
102. Мочеточник, мочевой пузырь, строение, топография, рентгеновское изображение, кровоснабжение, иннервация. Мочеиспускательный канал, его половые особенности.
103. Филогенез и онтогенез мочевых органов. Варианты и пороки развития. Общие закономерности мочевой системы.
104. Наружные мужские половые органы: их развитие, строение, варианты и аномалии. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Семенной канатик, его составные части.
105. Яичко, придаток яичка. Их развитие, строение, кровоснабжение, иннервация. Внутрисекреторная часть яичка, оболочки яичка. Признаки доношенности плода.
106. Предстательная железа, семенные пузырьки. Бульбо-уретральные железы: развитие и их отношение к мочеиспускательному каналу. Кровоснабжение, иннервация. Регионарные лимфатические узлы предстательной железы.

107. Яичники, их топография, строение, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация. Внутрисекреторная часть яичников.
108. Придатки яичника, их происхождение, топография, отношение к брюшине.
109. Матка: маточные грубы. Аномалии развития, части, топография, связки, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
110. Маточная труба, строение, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
111. Влагалище: развитие, строение, аномалии, кровоснабжение, иннервация, отношение к брюшине. Особенности у новорожденных и детей.
112. Женские половые органы, развитие, аномалии, строение, кровоснабжение, иннервация. Особенности у новорожденных и детей.
113. Мышцы и фасции мужской и женской промежности, Их кровоснабжение. Иннервация.
114. Анатомия брюшины в полости мужского и женского таза, Ее отношение к прямой кишке, мочевому пузырю, матке и другим органам.

V. АНАТОМИЯ КРОВЕНОСНЫХ И ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ; ОРГАНОВ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ.

115. Общая анатомия кровеносных сосудов, закономерности их расположения и ветвления (Пирогов, Лесгафт, Шевкуненко, Касаткин, Привес, Куприянов). Магистральные, экстраорганные и внутриорганные сосуды. Характеристика микроциркуляторного кровеносного русла.
116. Развитие артерий головы и шеи, туловища и конечностей. Основные аномалии и пороки развития крупных артерий.
117. Анастомозы артерий и анастомозы вен. Пути окольного (коллатерального) кровотока (примеры).
118. Развитие вен. Варианты и аномалии крупных венозных сосудов. Закономерности распределения вен. Особенности у новорожденных и детей.
119. Венозные сплетения. Межсистемные, внутрисистемные анастомозы вен (кава-кавальные и порто-кавальные).
120. Особенности кровоснабжения плода и его изменение после рождения.
121. Сердце: развитие, топография, проекция границ и клапанов сердца на переднюю грудную стенку, строение камер, рентгеновское изображение сердца. Особенности у новорожденных и детей.
122. История открытия кровообращения (Гален, Серреет, Гарвей).
123. Филогенез и онтогенез сердца и его аномалии. Возрастная и типовая анатомия сердца.
124. Проекция границ и клапанов сердца на грудную клетку. Особенности у новорожденных и детей.
125. Особенности строения миокарда предсердий и желудочков. Проводящая система сердца. Перикард, его топография. Особенности у новорожденных и детей.
126. Кровоснабжение и иннервация сердца.
127. Сосуды большого круга кровообращения (общая характеристика). Закономерности распределения артерий и вен в теле человека. Особенности у новорожденных и детей.
128. Сосуды малого (легочного) круга кровообращения. Общая характеристика Закономерности их распределения в легких.
129. Аорта и ее отделы. Ветви дуги аорты и ее грудного отдела (париетальные и висцеральные ветви).
130. Пути микроциркуляции (Мальпиги, Шумлянский, Куприянов). Сосудистые анастомозы (пути окольного кровотока).
131. Париетальные и висцеральные (парные и непарные) ветви брюшной части аорты. Особенности их ветвлений и анастомозы.
132. Общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии, их ветви .
133. Наружная сонная артерия, ее топография, ветви и области кровоснабжения ими.
134. Внутренняя сонная артерия, ее топография, ветви. Кровоснабжение головного мозга. Вилизиев круг.
135. Подключичная артерия: топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими.

136. Подмышечная и плечевая артерии: топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение плечевого сустава.
137. Артерии предплечья и кисти: топография, ветви, области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение локтевого сустава,
138. Общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии их ветви и области кровоснабжения.
139. Бедренная и подколенная артерии, их ветви и области кровоснабжения. Кровоснабжение коленного сустава.
140. Артерии голени: топография, ветви и области кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение голеностопного сустава.
141. Морфологические и функциональные особенности строения венозной системы. Анатомические приспособления, обеспечивающие продвижение крови по венам к сердцу. Функциональная роль венозной системы в норме и при развитии патологии. Особенности у новорожденных и детей.
142. Верхняя полая вена, источники ее образования и топографии. Непарная и полунепарная вены и их анастомозы.
143. Плечеголовые вены, их образование. Пути оттока венозной крови от головы, шеи и верхней конечности. Особенности у новорожденных и детей.
144. Нижняя полая вена, источники ее образования и топографии. Притоки нижней полой вены и анастомозы.
145. Воротная вена. Ее притоки, их топография, ветвление ворсяной вены в печени. Анастомозы воротной вены и ее притоков.
146. Вены головного мозга. Венозные пазухи твердой мозговой оболочки. Венозные выпускники (эмиссарии) и диплоэтические вены. Особенности у новорожденных и детей.
147. Поверхностные и глубокие вены верхней конечности и их топография.
148. Поверхностные и глубокие вены нижней конечности и их топография.
149. Принципы строения лимфатической системы (капилляры, сосуды, стволы и протоки), места продукции и пути оттока лимфы в венозное русло. Факторы, обеспечивающие движение лимфы. Лимфатический узел как орган.
150. Грудной и правый лимфатические протоки, их образование, строение, топография, места впадения в венозное русло.
151. Развитие лимфатической системы, индивидуальные и возрастные особенности анатомии крупных лимфатических сосудов. Функциональное значение лимфатической системы. Особенности у новорожденных и детей.
152. Лимфатический узел как орган (строение, функции). Классификация лимфатических узлов.
153. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы головы и шеи. Особенности у новорожденных и детей.
154. Пристеночные и висцеральные лимфатические узлы грудной полости. Пути оттока лимфы от легких, сердца и пищевода.
155. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы верхней конечности.
156. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы нижней конечности.
157. Пути оттока лимфы от молочной железы, ее регионарные лимфатические узлы.
158. Лимфатическое русло легких и лимфатические узлы грудной полости.
159. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы органов брюшной полости.
160. Лимфатическое русло и регионарные лимфатические узлы таза.
161. Органы иммунной системы, их классификация. Центральные и периферические органы иммунной системы. Закономерности их строения в онтогенезе человека. Особенности у новорожденных и детей.
162. Центральные органы иммунной системы (костный мозг, вилочковая железа). Их строение, развитие, топография. Особенности у новорожденных и детей.
163. Периферические органы иммунной системы, их топография, общие черты строения в онтогенезе. Особенности у новорожденных и детей.

164. Селезенка (функция развитие, топография, строение, кровоснабжение и иннервация).

VII. АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.

165. Развитие нервной системы в филогенезе и онтогенезе. Подразделение нервной системы на отделы соответственно развитию, строению и функции. Особенности у новорожденных и детей.

166. Нервная система и ее значение в организме. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее отделов. Особенности у новорожденных и детей.

167. Рефлекторная теория (Сеченов, Павлов) учение о рефлексе. Строение рефлекторной дуги на уровне сегмента спинного мозга, рефлекторное кольцо. Виды рефлексов.

168. Понятие о нейроне (нейроците). Нервные волокна, лучки и корешки; межпозвоночные узлы. Простая и сложная рефлекторные дуги. Сегмент спинного мозга.

169. Спинной мозг (его развитие, сементарность, топография, внутреннее строение). Локализация проводящих путей в белом веществе. Кровоснабжение спинного мозга. Особенности у новорожденных и детей.

170. Сегмент спинного мозга. Принципы сегментарной иннервации тела, зоны Захарьина-Геда. Понятие о висцеро- кожных, висцеро-двигательных, висцеро-висцеральных и кожно-висцеральных рефлексах.

171. Развитие головного и спинного мозга, мозговые пузыри и их производные. Критика теории расизма в учении о мозге. Особенности у новорожденных и детей.

172. Продолговатый мозг. Внешнее и внутреннее строение ядра, топография ядер черепных нервов.

173. Ромбовидная ямка, ее рельеф, проекция ядер черепных нервов.

174. Четвертый желудочек головного мозга, его стенки, пути циркуляции спинномозговой жидкости.

175. Задний мозг. Его части, внутреннее строение. Ярда заднего мозга.

176. Мозжечок, его строение, ядра мозжечка, ножки мозжечка, их волоконный состав.

177. Средний мозг, его части, их внутреннее. Топография проводящих путей в среднем мозге.

178. Промежуточный мозг, его отделы, внутреннее строение, функции. Третий желудочек.

179. Ретикулярная формация мозга и ее - функциональное значение.

180. Обонятельный мозг, его центральный и периферический отделы. Обонятельный анализатор. Понятие о лимбической системе.

181. Серое и белое вещество на срезах полушарий мозга (базальные ядра, расположение и функциональное значение нервных пучков во внутренней капсуле).

182. Комиссуральные и проекционные волокна полушарий головного мозга: мозолистое тело, своды, спайки, внутренняя капсула.

183. Боковые желудочки мозга, их стенки. Сосудистые сплетения. Пути циркуляции спинномозговой жидкости.

184. Борозды и извилины верхней-латеральной поверхности полушарий головного мозга. Локализация корковых концов анализаторов. Особенности у новорожденных и детей.

185. Борозды и извилины медиальной и базальной поверхности полушарий головного мозга. Локализация корковых концов анализаторов. Строение коры большого мозга и ассоциативная система волокон его белого вещества. Учение о динамической локализации функций в коре большого мозга в свете материалистического учения И.П.Павлова.

186. Отделы головного мозга, их морфологическая и функциональная характеристика. Особенности у новорожденных и детей.

187. Первая и вторая сигнальные системы по Павлову. Строение, функции и клиническое значение. Локализация корковых концов. Особенности у новорожденных и детей.

188. Пирамидная система. Современное представление о двигательном анализаторе.

189. Экстрапирамидная система (ядра и проводящие пути) ее строение, функции и клиническое значение.

190. Проводящие пущ экстероцептивных видов чувствительности (болевой, температурной, осязания, давления). Медиальная петля, состав волокон, положение на срезах мозга.

191. Проводящие пути проприоцептивной чувствительности мозжечкового и коркового направления.
192. Оболочки головного и спинного мозга, их строение. Субдуральное и субарахноидальное пространство. Пути циркуляции спинномозговой жидкости.
193. Закономерности развития спинномозговых и черепных нервов в онтогенезе и влияние их на органогенез. Клиническое значение особенностей строения периферической нервной системы.
194. Общие закономерности строения черепных нервов. Первая и вторая пары черепных нервов. Проводящий путь зрительного анализатора. Особенности у новорожденных и детей.
195. Черепные нервы; 3, 4, 6 пары, области иннервации. Пути зрачковых рефлексов.
196. Пятая пара черепных нервов, ядра, топография ветвей, области иннервации, функции.
197. Седьмая пара черепных нервов, ядра, топография ветвей, области иннервации, функции. Проводящие пути органов слуха и равновесия. Слуховой анализатор.
198. Восьмая пара черепных нервов и топография её ядер. Проводящие пути органов слуха и равновесия. Слуховой и вестибулярный анализаторы.
199. Девятая пара черепных нервов, ядра, евши, топография и области иннервации.
200. Десятая пара черепных нервов, ядра, топография, отделы, области иннервации, функции.
201. Одиннадцатая и двенадцатая пары черепных нервов, их ядра, топография и области иннервации. Иннервация языка.
202. Понятие о сегменте спинного мозга. Принцип формирования спинномозговых нервов, их ветвей, сплетений. Внутривольное строение периферических нервов. Закономерности распределения нервов.
203. Общие закономерности формирования спинномозговых нервов. Шейное сплетение его топография, ветви и области иннервации.
204. Ветви надключичной части плечевого сплетения, ветви, топография и области иннервации. Ветви подключичной части плечевого сплетения. Групповая иннервация мышц. Иннервация кожи верхней конечности,
205. Межреберные нервы их ветви, топография и области иннервации. Иннервация кожи туловища.
206. Поясничное сплетение топография его ветвей, области иннервации.
207. Крестцовое сплетение, его нервы, области иннервации. Седалищный нерв, его ветви. Иннервация ягодичной области и кожи нижней конечности.
208. Иннервация кожи туловища и конечностей.
209. Вегетативная часть нервной системы, ее деление и характеристика отделов.
210. Закономерности строения и функции вегетативной нервной системы. Понятие о местном, сегментарном и надсегментарном вегетативных центрах. Отличие вегетативной нервной системы от анимальной.
211. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Общая характеристика, узлы, распределение ветвей. Принцип строения парасимпатических рефлекторных дуг на уровне краниального и сакрального отделов.
212. Симпатического отдел вегетативной нервной системы, общая характеристика.
213. Принцип симпатического построения рефлекторной дуги. Морфологические, физиологические отличия симпатической и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. Понятие о реиннервации органов (Голуб Д.М.).
214. Шейный отдел симпатического ствола; топография, узлы, ветви, области, иннервируемые ими. Вегетативная иннервация органов головы.
215. Грудной отдел симпатического ствола, его топография, узлы и ветви. Иннервация сердца.
216. Поясничный и крестцовый отделы симпатического ствола, их узлы и ветви. Симпатические сплетения грудной, брюшной и тазовой полостей.
217. Симпатические сплетения брюшной полости и таза, (чревное, верхнее и нижнее брыжеечные, верхнее и нижнее подчревное сплетения). Источники формирования, узлы, ветви.

VIII. АНАТОМИЯ ОРГАНОВ ЧУВСТВ

218. Характеристика органов чувств в учении Павлова об анализаторах. Критика теории физиологического идеализма. Особенности у новорожденных и детей.
219. Органы слуха и равновесия: общий план строения и функциональные особенности. Проводящий путь анализатора гравитации. Строение слухового анализатора. Особенности у новорожденных и детей.
220. Наружное ухо, его части, анатомические особенности строения. Барабанная перепонка. Онтогенез и аномалии развития. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Наружное ухо как рефлексогенная зона. Особенности у новорожденных и детей.
221. Аномалии среднего уха (барабанная полость, слуховые косточки, слуховая труба, ячейки сосцевидного отростка. Онтогенез и аномалии развития. Кровоснабжение. Иннервация, лимфоотток, клиническое значение анатомических образований среднего уха,
222. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринты. Спиральный (кортиева) орган, звукопроводящий аппарат. Проводящий путь слухового анализатора. Филогенез и онтогенез.
223. Филогенез и онтогенез органа зрения. Общий план строения. Аномалии развития. Зрительный анализатор. Особенности у новорожденных и детей.
224. Преломляющие среды глазного яблока: роговица, циркуляция внутриглазной жидкости в камерах глаза, хрусталик, стекловидное тело.
225. Фиброзная сосудистая оболочка глаза. Ее части. Механизм аккомодации. Понятие об иридодиагностике. Зрачковые и корнеальный рефлексы.
226. Сетчатая оболочка глаза. Проводящий путь зрительного анализатора,
227. Вспомогательный аппарат глазного яблока: мышцы, веки, слезный аппарат, конъюнктивы, их сосуды и нервы.
228. Органы вкуса и обоняния. Их топография, строение, кровоснабжение, иннервация. Обонятельный анализатор. Особенности у новорожденных и детей.
229. Анатомия кожи и её производных. Молочная железа: топография, строение, кровоснабжение, иннервация. Строение кожного анализатора. Особенности у новорожденных и детей.

IX. АНАТОМИЯ ЖЕЛЕЗ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ:

230. Классификация желез внутренней секреции. Особенности у новорожденных и детей.
231. Бранхиогенные железы внутренней секреции: щитовидная, околощитовидные железы. Их строение, топография, развитие, кровоснабжение, иннервация.
232. Неврогенные железы внутренней секреции: гипофиз, мозговое вещество надпочечника и шишковидная железа (эпифиз), их строение, топография, строение, функция.
233. Группа желез внутренней секреции адреналовой системы; хромофинные тельца (параганглии) - сонный и копчиковый, интерреналовые (межпочечные) тельца. Их развитие, строение, топография.
234. Поджелудочная железа, ее эндокринный отдел, особенности строения и функции. Особенности у новорожденных и детей.
235. Надпочечники, их развитие, топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
236. Половые железы, их эндокринный отдел, особенности строения и функции. Особенности у новорожденных и детей.
237. Развитие желез внутренней секреции и их классификация. Морфологические особенности строения. Понятие о нервной и гуморальной регуляции. Основные виды гормонов и их свойства. Особенности у новорожденных и детей.


5. Этапы формирования компетенции и шкала оценивания



Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Оценочные средства
		Знать	Уметь	Владеть	
ОК-1 ОК-5 ОК-8 ОПК-5 ОПК-9 ПК-21	<ul style="list-style-type: none"> – способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу; – готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала; – готовностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессионал 	<ul style="list-style-type: none"> – методы анатомических исследований и анатомических терминов (русские и латинские); – основные этапы развития анатомической науки, ее значение для медицины и биологии; – основные направления анатомии человека, традиционные и современные методы анатомических исследований; – основы анатомической терминологии в русском и латинском эквивалентах; 	<ul style="list-style-type: none"> – пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; – правильно пользоваться анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем и др.); – находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали 	<ul style="list-style-type: none"> – базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, Интернет-ресурсах по анатомии человека; – медико-анатомическим понятийным аппаратом; – простейшими медицинскими инструментами – скальпелем и пинцетом. 	Контрольные вопросы Контрольные схемы Клинико-анатомические задачи Тестовые задания (moodle)

	<p>ьные и культурные различия;</p> <p>– способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок;</p> <p>– способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;</p> <p>– способностью к участию в проведении научных исследований.</p>	<p>– общие закономерности строения тела человека, структурно-функциональные взаимоотношения частей организма;</p> <p>– значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины.</p> <p>– анатомо-топографические взаимоотношения органов и частей организма у взрослого человека, детей и подростков;</p> <p>– основные детали строения и топографии органов, их систем, их основные функции в различные возрастные периоды;</p> <p>– возможные варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов и их систем;</p> <p>– прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека, детей и подростков для последующего обучения и в дальнейшем – для профессиональной деятельности;</p>	<p>строения, правильно называть их по-русски и по-латыни;</p> <p>– ориентироваться в топографии и деталях строения органов на анатомических препаратах;</p> <p>показывать, правильно называть на русском и латинском языках органы и их части;</p> <p>– находить и выделять методом препарирования мышцы и фасции, крупные сосуды, нервы протоки желез, отдельные органы;</p> <p>– пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов;</p> <p>– правильно называть и демонстрировать движения в суставах тела человека;</p> <p>– объяснить</p>		
--	---	---	---	--	--

		<p>– общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма.</p>	<p>ть характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков.</p>		
--	--	--	--	--	--

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры анатомии и
оперативной хирургии
протокол № 1 от 1.09.2019 г.
зав.кафедрой  С.С. Селиверстов

**Дополнения и изменения к рабочей программе
по дисциплине «Анатомия»
специальность 31.05.01 Лечебное дело
на 2019-2020 учебного года**

В раздел 3.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» внести параметры ссылок для проведения дистанционного обучения по разделам дисциплины «Анатомия» (moodle).

Лекционный курс по разделам дисциплины Анатомия 1 семестр:

<http://educ-amursma.ru/mod/folder/view.php?id=16966>

<http://educ-amursma.ru/mod/folder/view.php?id=18770>

<http://educ-amursma.ru/mod/folder/view.php?id=19206>

Лекционный курс по разделам дисциплины Анатомия 2 семестр:


<http://educ-amursma.ru/mod/folder/view.php?id=12522>

Лекционный курс по разделам дисциплины Анатомия 3 семестр:

<http://educ-amursma.ru/mod/folder/view.php?id=16427>

<http://educ-amursma.ru/mod/folder/view.php?id=16429>

<http://educ-amursma.ru/mod/folder/view.php?id=16428>

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры анатомии и
оперативной хирургии
протокол № 1 от 3.09.2019 г.
зав.кафедрой  С.С. Селиверстов

Дополнения

в рабочую программу дисциплины «Анатомия»
специальность 31.05.01 Лечебное дело
на весенний семестр 2019-2020 учебного года

С учетом вступившего в силу «Временного порядка приема промежуточной аттестации по образовательным программам высшего образования – программам специалитета в ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России с применением электронного обучения и дистанционных технологий в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории российской Федерации» в рабочую программу дисциплины Анатомия внести следующие изменения:

- Добавить раздел 6. «Порядок проведения промежуточной аттестации»:

6.1. Промежуточная аттестация по дисциплине Анатомия проводится в режиме специально организованного сеанса видеоконференцсвязи на платформе SKYPE

6.2. Перед проведением промежуточной аттестации для студентов проводятся онлайн-консультации. Расписание консультаций размещается на официальном сайте ФГБОУ ВО Амурской ГМА Минздрава России за 5 дней до начала сессии. Преподаватель, ответственный за проведение консультации обязан предоставить студентам информацию о способе коммуникации.

6.3. В начале экзамена преподаватель в обязательном порядке (Приложение 1):

- проводит идентификацию личности обучающегося, для чего обучающийся называет отчетливо вслух свои ФИО, демонстрирует рядом с лицом в развернутом виде зачетную книжку, студенческий билет или паспорт;
- проводит осмотр помещения, для чего обучающийся, перемещая видеокамеру или ноутбук по периметру, демонстрирует преподавателю помещение, в котором он проходит аттестацию;
- проверяет допуск к экзамену;
- проводит инструктаж;
- зачитывает студенту вопросы, выбранного билета, и оперативно отправляет кейс-задания (если предусмотрено) в Skupe, в ЭИОС, WhatsApp по электронной почте.
- после проведения собеседования с обучающимся преподаватель отчетливо вслух озвучивает ФИО студента и выставленную ему оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

6.4. В случае если в установленный день студент не вышел на сеанс видеоконференцсвязи наличия, в экзаменационно-зачетную ведомость вносится запись «не явился».

Если студент подключился к видеоконференции, но решил, что по состоянию здоровья не может участвовать в сдаче экзамена/зачета, он должен заявить об этом до получения экзаменационного билета, в экзаменационно-зачетную ведомость вносится запись «не явился».

6.5. Повторная сдача проводится в даты, указанные в расписании. Студенту, подтвердившему уважительную причину неявки на промежуточную аттестацию в основную дату, датой промежуточной аттестации устанавливается дата, ближайшая после даты окончания периода действия уважительной причины. Наличие уважительной причины непрохождения промежуточной аттестации подтверждается студентом документально путем предоставления заместителю декана факультета по курсу скан-копии документа, направленного по электронной почте, подтверждающего уважительную причину неявки на промежуточную аттестацию в срок не позднее 3 рабочих дней с момента их получения в соответствующей организации.

6.6. Время проведения промежуточной аттестации со студентами, у которых имеется разница в часовом поясе, согласовывается с ними заранее.

6.7. В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошел сбой технических средств обучающегося, устранить который не удалось в течение 15 минут повторная видеоконференцсвязь назначается через 2-4 часа. Если в течение этого времени студент не вышел на видеоконференцсвязь в экзаменационно-зачетную ведомость вносится запись «не явился».

6.8. В случае если у преподавателя возникли сбои технических средств при подключении или работе в режиме видеоконференцсвязи, он может (в порядке исключения) провести промежуточную аттестацию, используя любой мессенджер, обеспечивающий видеосвязь с обучающимся.

6.9. Обязанности участников промежуточной аттестации в условиях дистанционного обучения

Обязанности экзаменатора:

- обеспечить наличие в его использовании современных средств связи и интернет-ресурсов;
- создать ссылку на Skype или на другую выбранную платформу, которую отправляет старосте группы;
- составляет график подключения студентов по времени входа в выбранную платформу с учетом максимального количества студентов не более 5 человек и отправляет старосте группы;

Обязанности ответственного по кафедре преподавателя, за получение электронной ведомости и учебного отдела:

- ответственный преподаватель высылает на электронную почту учебного отдела запрос о предоставлении электронной ведомости с указанием дисциплины, курса, факультета;
- учебный отдел высылает электронную ведомость по электронному адресу запроса;
- ответственный преподаватель по кафедре пересылает по электронной почте - зачетно-

экзаменационную ведомость экзаменатору;

- экзаменатор пересылает электронную зачетно-экзаменационную ведомость, содержащую информацию об оценках каждого студента ответственному преподавателю по кафедре;
- ответственный преподаватель пересылает заполненную электронную зачетно-экзаменационную ведомость в учебный отдел в день приема экзамена;
- ответственный преподаватель в течение 3 рабочих дней после окончания сессии собирает оригиналы подписанных ведомостей и доставляет их в учебный отдел;
- в случае если в промежуточной аттестации участвует несколько экзаменаторов, проводится предварительное согласование по корпоративной электронной почте итогового содержания ведомости и подписание документа только одним из преподавателей.

Обязанности студента:

- обеспечить наличие в его использовании современных средств связи и интернет-ресурсов;
- староста группы получает от экзаменатора ссылку на платформу, на которой будет проводиться сеанс видеоконференцсвязи и создает «Группу»;
- студент обязан подключиться к видеоконференции на указанной платформе по времени, указанном преподавателем;
- сообщить экзаменатору о наличии разницы в часовом поясе и согласовать время выхода на видеоконференцсвязь.

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры анатомии и
оперативной хирургии
протокол № 1 от 1.09.2020 г.

зав.кафедрой  С.С. Селиверстов

**Дополнения и изменения к рабочей программе
по дисциплине «Анатомия»
специальность 31.05.01 Лечебное дело
на 2020-2021 учебного года**

В раздел 3.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» внести параметры ссылок для проведения дистанционного обучения по разделам дисциплины «Анатомия» (moodle).

Лекционный курс по разделам дисциплины Анатомия 1 семестр:

<http://educ-amursma.ru/mod.folder/view.php?id=16966>

<http://educ-amursma.ru/mod.folder/view.php?id=18770>

<http://educ-amursma.ru/mod.folder/view.php?id=19206>

Контрольные задания по разделам дисциплины «Анатомия» 1 семестр:

<http://educ-amursma.ru/mod/resource/view.php?id=19169>

<http://educ-amursma.ru/mod/resource/view.php?id=19168>

<http://educ-amursma.ru/mod/resource/view.php?id=19170>

Лекционный курс по разделам дисциплины Анатомия 3 семестр:

<http://educ-amursma.ru/mod.folder/view.php?id=16427>


<http://educ-amursma.ru/mod.folder/view.php?id=16429>

Контрольные задания по разделам дисциплины «Анатомия» 3 семестр:

<http://educ-amursma.ru/mod/resource/view.php?id=19113>

<http://educ-amursma.ru/mod/resource/view.php?id=19171>

<http://educ-amursma.ru/mod/resource/view.php?id=19172>

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры анатомии и
оперативной хирургии
протокол № 18 от 23.06.2021 г.
зав.кафедрой  С.С. Селиверстов

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ»
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО
НА 2021 – 2022 УЧЕБНЫЙ ГОД**

В раздел 3.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» внести параметры ссылок для проведения дистанционного обучения по разделам дисциплины «Анатомия» (moodle).

Лекционный курс по разделам дисциплины Анатомия 1 семестр:

<http://educ-amursma.ru/mod.folder/view.php?id=16966>

<http://educ-amursma.ru/mod.folder/view.php?id=18770>

<http://educ-amursma.ru/mod.folder/view.php?id=19206>

Контрольные задания по разделам дисциплины «Анатомия» 1 семестр:

<http://educ-amursma.ru/mod/resource/view.php?id=19169>

<http://educ-amursma.ru/mod/resource/view.php?id=19168>

<http://educ-amursma.ru/mod/resource/view.php?id=19170>

Лекционный курс по разделам дисциплины Анатомия 3 семестр:

<http://educ-amursma.ru/mod.folder/view.php?id=16427>

<http://educ-amursma.ru/mod.folder/view.php?id=16429>

<http://educ-amursma.ru/mod.folder/view.php?id=16428>

Контрольные задания по разделам дисциплины «Анатомия» 3 семестр:

<http://educ-amursma.ru/mod/resource/view.php?id=19113>

<http://educ-amursma.ru/mod/resource/view.php?id=19171>

<http://educ-amursma.ru/mod/resource/view.php?id=19172>

<http://educ-amursma.ru/mod/resource/view.php?id=19173>

<http://educ-amursma.ru/mod/resource/view.php?id=19174>

<http://educ-amursma.ru/mod/resource/view.php?id=19175>