

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им Н.И.Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)**

Департамент международного развития

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Григорьева Яна Олеговна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.О.02 Анатомия человека

**для образовательной программы высшего образования - программы специалитета
по специальности**

31.05.03 Стоматология

направленность (профиль)

Стоматология

Год начала подготовки 2025

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.О.02 Анатомия человека (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы специалитета по специальности 31.05.03 Стоматология. Направленность (профиль) образовательной программы: Стоматология.

Форма обучения: очная

Составители:

№, п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Владимирова Яна Борисовна	Кандидат медицинский наук, Доцент	Доцент кафедры анатомии человека ИАМ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
2	Самохина Анна Олеговна		Старший преподаватель кафедры анатомии человека ИАМ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
3	Михайлова Елена Владимировна	Кандидат медицинский наук, Доцент	Доцент кафедры анатомии человека ИАМ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

4	Шемяков Сергей Евгеньевич	Доктор медицинских наук, Профессор	Профессор, заведующий кафедрой анатомии человека ИАМ, заместитель директора института анатомии и морфологии имени академика Ю. М. Лопухина	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
---	------------------------------	---	--	---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Кафедра анатомии человека ИАМ»

(протокол от «___» _____ № _____)

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Кислов Максим Александрович	Доктор медицинских наук, Доцент	И.о. заведующего кафедрой морфологии ИАМ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом «
_____»

(протокол от «___» _____ 20__ № _____)

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 984 рук.
2. Устав и локальные нормативные акты Университета.
3. Общая характеристика образовательной программы.
4. Учебный план образовательной программы.

© федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель.

приобретение и формирование у студентов устойчивых, глубоких знаний по анатомии зубочелюстного аппарата в свете естественно – научных представлений о строении и функции органов и организма человека в целом для овладения методологии клинической медицины, умение использовать полученные знания в практической деятельности и при последующем изучении других фундаментальных медицинских дисциплин, успешно осваивать клинические специальности.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения дисциплины (модуля):

- сформировать навыки владения медико-анатомическим понятийным аппаратом и анатомической терминологией (на русском и латинском языках).
- сформировать умения распознавать органы и описывать детали их строения;
- сформировать у студентов знания об анатомических, функциональных, возрастных, половых и индивидуальных особенностях строения и развития здорового организма;

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анатомия человека» изучается в 1, 2 семестре (ах) и относится к обязательной части Блока Б.1 «Дисциплины (модули)». Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9.0 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины (модуля) обучающиеся должны освоить освоить в рамках среднего полного общего образования, следующие дисциплины: Биология; Химия; Физика.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Биохимия; Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта; Нормальная физиология; Микробиология, вирусология; Иммунология; Патофизиология; Патологическая анатомия; Внутренние болезни, клиническая фармакология; Общая хирургия, хирургические болезни; Онкостоматология; Хирургия полости рта; Пропедевтика стоматологических заболеваний; Детская стоматология; Ортодонтия и детское протезирование; Оториноларингология; Офтальмология.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного прохождения практик: Помощник врача стоматолога (терапевта).

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

1 семестр

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)
ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	
ОПК-9.ИД1 Владеет алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Знать: - предмет и объект анатомического исследования; принципы описания анатомических объектов
	Уметь: - определять в области головы и других областях тела основные костные образования, суставные щели главных суставов, контуры мышц и проекцию их на поверхность тела;
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - описания строения анатомических объектов с учетом принципов системной анатомии; - определять принадлежность индивида к возрастной группе; - определять тип телосложения по антропометрическим данным - дифференцировать норму, варианты развития, аномалии развития и патологию; - объяснять характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков.

ОПК-9.ИД2 Оценивает результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Знать: - строение, функции, топографию и развитие всех органов челюстно-лицевого аппарата человека, с учетом их индивидуальных и возрастных особенностей; - кровоснабжение, пути лимфооттока и иннервации органов полости рта и других органов головы и шеи; - анатомические термины в соответствии с Международной анатомической номенклатурой.
	Уметь: Анатомически обусловленные эквиваленты предикторов важных стоматологических заболеваний человека, основные принципы профилактики наиболее распространенных болезней.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - использования медико-анатомического понятийного аппарата; - работы с биологическим материалом и использования простейших медицинских инструментов (пинцет, скальпель, зонд и т.п.), владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	

УК-1.ИД1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать: принципы организации тела человека и их проявления в строении анатомо-физиологических систем организма; иерархические уровни организации живой материи, свойства живых систем, основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; значение экологических, социальных факторов в развитии индивида и его систем
	Уметь: анализировать взаимосвязи особенностей развития органов и систем с их топографией, строением, функцией, кровоснабжением и иннервацией, возможными вариантами, аномалиями и пороками развития; анализировать возможное влияние экологических и генетических факторов, характера труда, профессии, социальных условий на развитие и морфо-функциональное состояние органов, систем и организма в целом
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками системного анализа выявленных структурных, функциональных, топографических особенностей в неразрывной связи с развитием, генетическими, экологическими и социальными условиями
УК-1.ИД2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	Знать: методы анализа проблемной ситуации.
	Уметь: - определять пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов; - устанавливать причины возникновения проблемной ситуации.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): решения поставленной проблемной ситуации на основе достоверных доступных источников информации

2 семестр

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)
ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	

ОПК-9.ИД1 Владеет алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Знать: - предмет и объект анатомического исследования; принципы описания анатомических объектов
	Уметь: - различать зубы, определять их местоположение на челюстях; - определять местоположение основных кровеносных сосудов и нервов, места прощупывания пульсаций артерий.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - описания строения анатомических объектов с учетом принципов системной анатомии; - определять принадлежность индивида к возрастной группе; - определять тип телосложения по антропометрическим данным - дифференцировать норму, варианты развития, аномалии развития и патологию; - объяснять характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков.
ОПК-9.ИД2 Оценивает результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Знать: строение, функции, топографию и развитие всех органов челюстно-лицевого аппарата человека, с учетом их индивидуальных и возрастных особенностей; - кровоснабжение, пути лимфооттока и иннервации органов полости рта и других органов головы и шеи; - анатомические термины в соответствии с Международной анатомической номенклатурой.
	Уметь: Анатомически обусловленные эквиваленты предикторов важных стоматологических заболеваний человека, основные принципы профилактики наиболее распространенных болезней.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): использования медико-анатомического понятийного аппарата; - работы с биологическим материалом и использования простейших медицинских инструментов (пинцет, скальпель, зонд и т.п.), владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	

УК-1.ИД1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать: принципы организации тела человека и их проявления в строении анатомо-физиологических систем организма; иерархические уровни организации живой материи, свойства живых систем, основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; значение экологических, социальных факторов в развитии индивида и его систем
	Уметь: анализировать взаимосвязи особенностей развития органов и систем с их топографией, строением, функцией, кровоснабжением и иннервацией, возможными вариантами, аномалиями и пороками развития; анализировать возможное влияние экологических и генетических факторов, характера труда, профессии, социальных условий на развитие и морфо-функциональное состояние органов, систем и организма в целом
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками системного анализа выявленных структурных, функциональных, топографических особенностей в неразрывной связи с развитием, генетическими, экологическими и социальными условиями
УК-1.ИД2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	Знать: методы анализа проблемной ситуации.
	Уметь: - определять пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов; - устанавливать причины возникновения проблемной ситуации.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): решения поставленной проблемной ситуации на основе достоверных доступных источников информации

2.Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий / Формы промежуточной аттестации		Всего часов	Распределение часов по семестрам	
			1	2
Учебные занятия				
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КРО), в т.ч.:		148	72	76
Лекционное занятие (ЛЗ)		32	16	16
Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)		92	44	48
Коллоквиум (К)		24	12	12
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		104	52	52
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		96	46	50
Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. выполнение практических задании проектного, творческого и др. типов)		8	6	2
Промежуточная аттестация:				
Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:		12	4	8
Зачет (З)*		4	4	0
Экзамен (Э)**		8	0	8
Самостоятельная работа обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации (СРПА)**		24	0	24
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КРО+СРО+КРПА+СРПА	288	128	160
	в зачетных единицах: ОТД (в часах): 32	9.00	4.00	5.00

* Время для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта (защиты курсовой работы) выделяется в рамках контактной работы (ДВЗ) Проведение промежуточной аттестации в форме зачёта (защиты курсовой работы) организуется в соответствии с расписанием занятий.

** Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине в форме экзамена организуется в

рамках экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов. Время на подготовку к экзамену и его прохождение устанавливается учебным планом образовательной программы.

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

1 семестр

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Опорно-двигательный аппарат			
1	УК-1.ИД1, УК-1.ИД2, ОПК-9.ИД1, ОПК-9.ИД2	Тема 1. Остеология	Введение в анатомию человека. Анатомическая терминология. Строение костей туловища: позвонков, рёбер, грудины. Общая артротрибесмология. Соединение костей туловища. Позвоночный столб в целом. Грудная клетка в целом. Строение и соединение костей плечевого пояса и свободной части верхней конечности. Строение и соединение костей тазового пояса и свободной части нижней конечности. Мышцы и фасции груди и спины. Диафрагма. Топография. Мышцы и фасции живота. Слабые места стенок брюшной полости. Топография. Мышцы и фасции плечевого пояса и свободной части верхней конечности. Топография. Мышцы и фасции тазового пояса и свободной части нижней конечности. Топография.

2	УК-1.ИД1, УК-1.ИД2, ОПК-9.ИД1, ОПК-9.ИД2	Тема 2. Артросиндесмология	Введение в анатомию человека. Анатомическая терминология. Строение костей туловища: позвонков, рёбер, грудины. Общая артросиндесмология. Соединение костей туловища. Позвоночный столб в целом. Грудная клетка в целом. Строение и соединение костей плечевого пояса и свободной части верхней конечности. Строение и соединение костей тазового пояса и свободной части нижней конечности. Мышцы и фасции груди и спины. Диафрагма. Топография. Мышцы и фасции живота. Слабые места стенок брюшной полости. Топография. Мышцы и фасции плечевого пояса и свободной части верхней конечности. Топография. Мышцы и фасции тазового пояса и свободной части нижней конечности. Топография.
3	УК-1.ИД1, УК-1.ИД2, ОПК-9.ИД1, ОПК-9.ИД2	Тема 3. Миология	Введение в анатомию человека. Анатомическая терминология. Строение костей туловища: позвонков, рёбер, грудины. Общая артросиндесмология. Соединение костей туловища. Позвоночный столб в целом. Грудная клетка в целом. Строение и соединение костей плечевого пояса и свободной части верхней конечности. Строение и соединение костей тазового пояса и свободной части нижней конечности. Мышцы и фасции груди и спины. Диафрагма. Топография. Мышцы и фасции живота. Слабые места стенок брюшной полости. Топография. Мышцы и фасции плечевого пояса и свободной части верхней конечности. Топография. Мышцы и фасции тазового пояса и свободной части нижней конечности. Топография.
Раздел 2. Спланхнология			

1	УК-1.ИД1, УК-1.ИД2, ОПК-9.ИД1, ОПК-9.ИД2	Тема 1. Дыхательная система	Глотка, пищевод, желудок. Печень, поджелудочная железа, брюшина. Полость носа, гортань, бронхиальная группа желез. Трахея бронхи, легкие. Плевра, средостений. Анатомия органов мочевыделительной системы: почки, мочеточники, мочевого пузыря. Мочеиспускательный канал. Надпочечники. Мужская половая система. Женская половая система. Промежность.
2	УК-1.ИД1, УК-1.ИД2, ОПК-9.ИД1, ОПК-9.ИД2	Тема 2. Пищеварительная система	Глотка, пищевод, желудок. Печень, поджелудочная железа, брюшина. Полость носа, гортань, бронхиальная группа желез. Трахея бронхи, легкие. Плевра, средостений. Анатомия органов мочевыделительной системы: почки, мочеточники, мочевого пузыря. Мочеиспускательный канал. Надпочечники. Мужская половая система. Женская половая система. Промежность.
3	УК-1.ИД1, УК-1.ИД2, ОПК-9.ИД1, ОПК-9.ИД2	Тема 3. Мочеполовой аппарат	Глотка, пищевод, желудок. Печень, поджелудочная железа, брюшина. Полость носа, гортань, бронхиальная группа желез. Трахея бронхи, легкие. Плевра, средостений. Анатомия органов мочевыделительной системы: почки, мочеточники, мочевого пузыря. Мочеиспускательный канал. Надпочечники. Мужская половая система. Женская половая система. Промежность.
Раздел 3. Ангионеврология			

1	УК-1.ИД1, УК-1.ИД2, ОПК-9.ИД1, ОПК-9.ИД2	Тема 1. Сердечно-сосудистая система	Сердце: строение, топография. Круги кровообращения. Грудная часть аорты: париетальные и висцеральные ветви. Общие принципы кровоснабжения стенок и органов грудной полости. Брюшная часть аорты: париетальные и висцеральные ветви. Общие принципы кровоснабжения стенок и органов брюшной полости. Венозный отток от стенок и органов грудной, брюшной полостей и малого таза. Общие принципы кровоснабжения верхней конечности. Венозный отток. Общие принципы кровоснабжения нижних конечностей. Венозный отток. Принципы формирования спинномозговых нервов. Соматические нервные сплетения: плечевое, поясничное, крестцовое. Элементы строения вегетативной нервной системы. Иннервация органов грудной полости. Иннервация органов брюшной полости, малого таза.
---	---	-------------------------------------	---

2	УК-1.ИД1, УК-1.ИД2, ОПК-9.ИД1, ОПК-9.ИД2	Тема 2. Нервная система	Сердце: строение, топография. Круги кровообращения. Грудная часть аорты: париетальные и висцеральные ветви. Общие принципы кровоснабжения стенок и органов грудной полости. Брюшная часть аорты: париетальные и висцеральные ветви. Общие принципы кровоснабжения стенок и органов брюшной полости. Венозный отток от стенок и органов грудной, брюшной полостей и малого таза. Общие принципы кровоснабжения верхней конечности. Венозный отток. Общие принципы кровоснабжения нижних конечностей. Венозный отток. Принципы формирования спинномозговых нервов. Соматические нервные сплетения: плечевое, поясничное, крестцовое. Элементы строения вегетативной нервной системы. Иннервация органов грудной полости. Иннервация органов брюшной полости, малого таза.
---	---	-------------------------	---

2 семестр

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Краниология. Мышцы головы и шеи.			

1	УК-1.ИД1, УК-1.ИД2, ОПК-9.ИД1, ОПК-9.ИД2	Тема 1. Краниология. Мышцы головы и шеи	Строение затылочной, лобной, теменной костей. Строение клиновидной, решетчатой костей. Строение височной кости. Каналы, их содержимое. Кости лицевого отдела черепа: нижняя челюсть, верхняя челюсть, скуловая, небная, слезная, носовая, сошник, нижняя носовая раковина. Подъязычная кость. Череп в целом: соединения, внутреннее и наружное основание черепа. Височная, подвисочная и крыловидно-небная ямки. Глазница, полость носа, твердое небо. Мимические и жевательные мышцы. Фасции, клетчаточные пространства головы. Мышцы шеи. Фасции, топография, клетчаточные пространства шеи.
Раздел 2. Анатомия полости рта и зубов			
1	УК-1.ИД1, УК-1.ИД2, ОПК-9.ИД1, ОПК-9.ИД2	Тема 1. Анатомия полости рта и зубов	Полость рта: отделы, твердое и мягкое небо, язык и слюнные железы. Общая анатомия зубов. Поверхности зуба. Признаки латерализации зубов. Строение постоянных резцов. Сроки прорезывания. Аномалии. Строение постоянных клыков. Сроки прорезывания. Аномалии. Строение постоянных премоляров. Сроки прорезывания. Аномалии. Строение постоянных верхних моляров. Сроки прорезывания. Аномалии. Строение постоянных нижних моляров. Сроки прорезывания. Аномалии. Молочные зубы, их общие и отличительные особенности от постоянных. Сравнительная анатомия молочных резцов, клыков, моляров. Сроки прорезывания.
Раздел 3. Эстеziология. Черепные нервы. Кровоснабжение и лимфоотток от головы и шеи			

1	УК-1.ИД1, УК-1.ИД2, ОПК-9.ИД1, ОПК-9.ИД2	Тема 1. Органы чувств. Кровоснабжение и иннервация головы и шеи	Орган зрения: строение глазного яблока, вспомогательный аппарат глаза. I, II, III, IV, VI пары черепных нервов. Обонятельный и зрительный пути. Орган слуха. Строение наружного, среднего и внутреннего уха. VIII пара черепных нервов. Проводящие пути слухового и вестибулярного анализатора. V пара черепных нервов. VII, IX, X пары черепных нервов. XI, XII пары черепных нервов. Шейное сплетение. Вегетативная иннервация органов головы и шеи. Артерии головы и шеи. Общая сонная артерия. Внутренняя сонная артерия. Ветви подключичной артерии. Наружная сонная артерия. Артериальные внутри- и межсистемные анастомозы. Вены головы и шеи: внутричерепные и внечерепные притоки внутренней яремной вены, передняя и наружная яремные вены. Венозные анастомозы в области головы. Крыловидное венозное сплетение. Кровоснабжение ротовой полости. Венозный отток.
---	---	---	---

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4	ЛПЗ	Мышцы и фасции груди и спины. Диафрагма. Мышцы и фасции живота. Слабые места стенок брюшной полости.	4	Т	1	1	1
5	ЛПЗ	Мышцы и фасции плечевого пояса и свободной части верхней конечности. Мышцы и фасции тазового пояса и свободной части нижней конечности.	4	Т	1	1	1
6	ЛЗ	Общая миология. Функциональная анатомия мышц туловища и конечностей	2	Д	1	1	1
7	К	Текущий рубежный (модульный) контроль по темам 1-3: «Опорно-двигательный аппарат».	4	Р	1	1	1

Раздел 2. Спланхнология

Тема 1. Дыхательная система

8	ЛПЗ	Общий план строения дыхательной системы. Полость носа, гортань, трахея, бронхи, легкие. Плевра, средостение.	4	Т	1	1	1
---	-----	--	---	---	---	---	---

Тема 2. Пищеварительная система

9	ЛЗ	Введение в спланхнологию. Пищеварительная, дыхательная системы. Мочеполовой аппарат.	2	Д	1	1	1
---	----	--	---	---	---	---	---

10	ЛПЗ	Общий план строения пищеварительной системы. Глотка. Пищевод, желудок. Тонкая кишка, толстая кишка. Печень. Поджелудочная железа. Брюшина.	4	Т	1	1	1
Тема 3. Мочеполовой аппарат							
11	ЛПЗ	Анатомия органов мочевой системы. Мужская половая система. Женская половая система. Промежность.	4	Т	1	1	1
12	К	Текущий рубежный (модульный) контроль по темам 4-6: «Спланхнология».	4	Р	1	1	1
Раздел 3. Ангioneврология							
Тема 1. Сердечно-сосудистая система							
13	ЛПЗ	Сердце. Круги кровообращения. Аорта. Ветви дуги аорты. Артерии верхней конечности. Грудная аорта. Кровоснабжение стенок и органов грудной полости. Система верхней полой вены	4	Т	1	1	1
14	ЛЗ	Общая ангиология. Функциональная анатомия сердца.	2	Д	1	1	1

15	ЛПЗ	Брюшная аорта. Кровоснабжение стенок и органов малого таза. Артерии нижней конечности. Системы нижней полой вены, воротной вены	4	Т	1	1	1
Тема 2. Нервная система							
16	ЛПЗ	Спинной мозг. Оболочки спинного мозга. Система спинномозгового нерва. Соматические нервные сплетения: плечевое, поясничное, крестцовое. Межреберные нервы.	4	Т	1	1	1
17	ЛЗ	Введение в анатомию нервной системы. Функциональная анатомия спинного мозга. Система спинномозгового нерва. Формирование соматических нервных сплетений.	2	Д	1	1	1

18	ЛПЗ	Общий обзор головного мозга. Места выхода черепных нервов на основании мозга. Ствол головного мозга. Ромбовидная ямка. Мозжечок. Промежуточный мозг. 3 желудочек. Конечный мозг. Боковые желудочки. Локализация функций в коре полушарий. Оболочки головного	4	Т	1	1	1
19	ЛЗ	Функциональная анатомия головного мозга. Проводящие пути ЦНС.	2	Д	1	1	1
20	ЛЗ	Автономная нервная система. Принципы иннервации внутренних органов.	2	Д	1	1	1
21	ЛПЗ	Анатомия автономной нервной системы. Симпатическая и парасимпатическая части. Автономные нервные сплетения	4	Т	1	1	1
22	К	Текущий рубежный (модульный) контроль по темам 7-8: «Ангioneврология»	4	Р	1	1	1
		Всего в семестре	72		22	22	22
2 семестр							
Раздел 1. Краниология. Мышцы головы и шеи.							
Тема 1. Краниология. Мышцы головы и шеи							

24	ЛПЗ	Введение в краниологию. Обзор черепа. Кости мозгового черепа – лобная, теменная, затылочная, клиновидная, височная, решетчатая	4	Т	1	1	1
25	ЛЗ	Краниология. Развитие мозгового и лицевого черепа. Контрфорсы. Височно – нижнечелюстной сустав.	2	Д	1	1	1
26	ЛПЗ	Кости лицевого черепа. Череп в целом. Височно-нижнечелюстной сустав.	4	Т	1	1	1
27	ЛЗ	Функциональная анатомия мышц фасций и клетчаточных пространств головы и шеи	2	Д	1	1	1
28	ЛПЗ	Жевательные мышцы. Мимические мышцы. Костно-фасциальные и межмышечные пространства головы.	4	Т	1	1	1
29	ЛПЗ	Мышцы шеи. Фасции шеи, топографические треугольники, клетчаточные пространства	4	Т	1	1	1

30	К	Текущий рубежный (модульный) контроль по теме 9-10: Краниология. Соединения костей черепа. Мышцы головы и шеи	4	Р	1	1	1
Раздел 2. Анатомия полости рта и зубов							
Тема 1. Анатомия полости рта и зубов							
31	ЛЗ	Общая анатомия зубочелюстной системы. Развитие зубов.	2	Д	1	1	1
32	ЛПЗ	Полость рта. Твердое и мягкое небо, десна, язык. Слюнные железы. Клетчаточные пространства дна полости рта.	4	Т	1	1	1
33	ЛПЗ	Общие принципы строения зубов. Строение постоянных резцов, клыков. Сроки прорезывания. Аномалии.	4	Т	1	1	1
34	ЛЗ	Артикуляция. Окклюзия, виды прикусов. Молочные зубы, их общие и отличительные особенности от постоянных. Сроки прорезывания.	2	Д	1	1	1
35	ЛПЗ	Строение премоляров, моляров. Сроки прорезывания. Аномалии.	4	Т	1	1	1

36	К	Текущий рубежный (модульный) контроль по теме 11: Анатомия ротовой полости и зубов	4	Р	1	1	1
Раздел 3. Эстеziология. Черепные нервы. Кровоснабжение и лимфоотток от головы и шеи							
Тема 1. Органы чувств. Кровоснабжение и иннервация головы и шеи							
37	ЛЗ	Эстеziология	2	Д	1	1	1
38	ЛЗ	Черепные нервы. Общий план строения, классификация. Соматическая иннервация головы и шеи.	2	Д	1	1	1
39	ЛПЗ	Орган зрения. Орган слуха и равновесия. III, IV, VI, VIII пары черепных нервов	4	Т	1	1	1
40	ЛПЗ	V, VII, IX, X, XI, XII пары черепных нервов	4	Т	1	1	1
41	ЛПЗ	Шейное сплетение. Вегетативная иннервация органов головы и шеи.	4	Т	1	1	1
42	ЛЗ	Смешанные черепные нервы. Иннервация зубов. Автономная иннервация головы и шеи	2	Д	1	1	1
43	ЛЗ	Функциональная анатомия сосудов головы и шеи	2	Д	1	1	1

44	ЛПЗ	Артерии головы и шеи. Общая сонная, наружная, внутренняя сонные артерии. Подключичная артерия. Артериальные внутри- и межсистемные анастомозы.	4	Т	1	1	1
45	ЛПЗ	Вены головы и шеи: внутренняя, наружная, передняя яремные вены. Венозные анастомозы в области головы. Лимфоотток от головы и шеи. Регионарные лимфатические узлы.	4	Т	1	1	1
46	К	Текущий рубежный (модульный) контроль по теме 12-13: Эстеziология. Иннервация головы и шеи. Кровоснабжение и иннервация головы и шеи	4	Р	1	1	1
		Всего в семестре	76		23	23	23
		Всего по дисциплине (модулю)	148		45	45	45

(* , ** , *** смотри условные обозначения)

Условные обозначения

Виды учебных занятий*

Виды учебных занятий	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ

Лабораторно-практическое занятие	Лабораторно-практическое	ЛПЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК) **	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме занятия
Текущий рубежный контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины

Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся ***

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся (ФПТКУ) ***	Техническое и сокращённое наименование		Возможность проведения текущего контроля успеваемости по видам контроля		
				Д	Т	Р
1	Контроль присутствия	Присутствие	КП	+		
2	Опрос комбинированный	Опрос комбинированный	ОК		+	+
3	Тестирование в электронной форме	Тестирование	ТЭ			+

Типы контроля (ТК)

Типы контроля	Сокращенное наименование
Контроль присутствия	КП
Опрос комбинированный	ОК

Тестирование в электронной форме	ТЭ
----------------------------------	----

5. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные средства промежуточной аттестации

5.1. Формы проведения промежуточной аттестации

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации****	Форма организации промежуточной аттестации
1	2	3
1 семестр	Зачет	Контроль присутствия, Опрос комбинированный, Тестирование в электронной форме
2 семестр	Экзамен	Контроль присутствия, Опрос комбинированный, Тестирование в электронной форме

Условные обозначения ****

Формы проведения промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Зачет	Зачет	З
Защита курсовой работы	Защита курсовой работы	ЗКР
Экзамен	Экзамен	Э

6.1. Обучающийся имеет право пройти промежуточную аттестацию по дисциплине (модулю) или её части на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) в соответствующем месте.

Рейтинг по дисциплине рассчитывается по результатам текущей успеваемости обучающегося. Тип контроля по всем формам контроля дифференцированный, выставляются оценки по шкале: "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично". Исходя из соотношения и количества контролей, рассчитываются рейтинговые баллы, соответствующие системе дифференцированного контроля.

Виды занятий		Формы проведения текущего контроля успеваемости		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Лабораторно- практическое занятие	ЛПЗ	Опрос комбинированный	ОК	11	154	В	Т	14	9	5
Коллоквиум	К	Опрос комбинированный	ОК	3	351	В	Р	117	78	39
		Тестирование в электронной форме	ТЭ	3	351	В	Р	117	78	39
Сумма баллов по дисциплине за семестр					856					

Виды занятий		Формы проведения текущего контроля успеваемости		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Лабораторно-практическое занятие	ЛПЗ	Опрос комбинированный	ОК	12	168	В	Т	14	9	5
		Опрос комбинированный	ОК	3	351	В	Р	117	78	39

Коллоквиум	К	Тестирование в электронной форме	ТЭ	3	351	В	Р	117	78	39
Сумма баллов по дисциплине за семестр					870					

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета (на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) или её части в семестре)

1 семестр

Шкала оценивания /Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Рейтинговый балл — не менее 60 % (не менее 296 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре
«не зачтено»	Рейтинговый балл — менее 60 % (менее 296 баллов) и/или Получение оценки ниже «удовлетворительно» за прохождение хотя бы одного текущего рубежного контроля в семестре или не прохождение рубежного контроля

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме экзамена (на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) или её части)

2 семестр

Шкала оценивания /Оценка	Критерии выставления оценки
«отлично»	Рейтинговый балл не менее 90 % (не менее 900 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре
«хорошо»	Рейтинговый балл не менее 75 % (не менее 750 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре

«удовлетворительно»	Рейтинговый балл не менее 60 % (не менее 600 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре
«неудовлетворительно»	Рейтинговый балл менее 60 % (менее 600 баллов) и/или Получение оценки ниже «удовлетворительно» за прохождение хотя бы одного текущего рубежного контроля в семестре или не прохождение рубежного контроля

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1 семестр

Перечень практических умений и навыков для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

«Опорно-двигательный аппарат»:

1. Diaphysis
2. Epiphysis
3. Apophysis
4. Metaphysis
5. Substantia compacta
6. Vertebra
7. Corpus vertebrae
8. Arcus vertebrae
9. Foramen vertebrale
10. Processus spinosus
11. Processus transversus
12. Processus articularis superior
13. Incisura vertebralis superior
14. Incisura vertebralis inferior
15. Vertebrae cervicales [CI – CVII]
16. Foramen transversarium
17. Atlas [CI]
18. Axis [CII]

19. Dens axis
20. Vertebrae thoracicae [TI – TXII]
21. Vertebrae lumbales [LI – LV]
22. Os sacrum
23. Basis ossis sacri
24. Facies auricularis
25. Tuberositas ossis sacri
26. Facies pelvica
27. Foramina sacralia anteriora
28. Facies dorsalis ossis sacri
29. Crista sacralis mediana
30. Crista sacralis medialis
31. Crista sacralis lateralis
32. Canalis sacralis
33. Apex ossis sacri
34. Os coccygis
35. Sternum
36. Manubrium sterni
37. Incisura jugularis
38. Incisura clavicularis
39. Angulus sterni
40. Corpus sterni
41. Incisurae costales

- 42. Costae verae [I - VII]
- 43. Costae spuriae [VIII - XII]
- 44. Costae fluctuantes [XI - XII]
- 45. Corpus costae
- 46. Tuberculum costae
- 47. Angulus costae
- 48. Sulcus costae
- 49. Caput costae
- 50. Collum costae
- 51. Clavicula
- 52. Scapula
- 53. Margo lateralis
- 54. Margo medialis
- 55. Margo superior
- 56. Incisura scapulae
- 57. Angulus lateralis
- 58. Angulus superior
- 59. Angulus inferior
- 60. Cavitas glenoidalis
- 61. Collum scapulae
- 62. Processus coracoideus
- 63. Acromion

- 64. Spina scapulae
- 65. Fossa infraspinata
- 66. Fossa supraspinata
- 67. Humerus
- 68. Caput humeri
- 69. Collum anatomicum
- 70. Collum chirurgicum
- 71. Corpus humeri
- 72. Tuberositas deltoidea
- 73. Condylus humeri
- 74. Fossa olecrani
- 75. Ulna
- 76. Olecranon
- 77. Processus coronoideus
- 78. Caput ulnae
- 79. Corpus ulnae
- 80. Processus styloideus ulnae
- 81. Radius
- 82. Caput radii
- 83. Fovea articularis radii
- 84. Collum radii
- 85. Corpus radii
- 86. Processus styloideus radii

- 87. Ossa manus
- 88. Ossa carpi
- 89. Os scaphoideum
- 90. Os lunatum
- 91. Os triquetrum
- 92. Os pisiforme
- 93. Os trapezium
- 94. Os trapezoideum
- 95. Os capitatum
- 96. Os hamatum
- 97. Ossa digitorum (phalanges)
- 98. Os coxae
- 99. Foramen obturatum
- 100. Acetabulum
- 101. Facies lunata
- 102. Incisura acetabuli
- 103. Fossa acetabuli
- 104. Os ilium
- 105. Corpus ossis ilii
- 106. Ala ossis ilii
- 107. Spina iliaca anterior superior
- 108. Spina iliaca anterior inferior
- 109. Spina iliaca posterior superior

- 110. Spina iliaca posterior inferior
- 111. Facies auricularis ossis ilii
- 112. Tuberositas iliaca
- 113. Os pubis
- 114. Facies symphysialis
- 115. Os ischii
- 116. Tuber ischiadicum
- 117. Femur
- 118. Caput femoris
- 119. Fovea capitis femoris
- 120. Collum femoris
- 121. Trochanter major
- 122. Trochanter minor
- 123. Corpus femoris
- 124. Facies patellaris femoris
- 125. Patella
- 126. Tibia
- 127. Facies articularis superior tibiae
- 128. Corpus tibiae
- 129. Malleolus medialis
- 130. Tuberositas tibiae
- 131. Fibula
- 132. Ossa pedis

- 133. Talus
- 134. Calcaneus
- 135. Os naviculare
- 136. Os cuneiforme mediale
- 137. Os cuneiforme intermedium
- 138. Os cuneiforme laterale
- 139. Os cuboideum
- 140. Ossa metatarsalia [I - V]
- 141. Ossa digitorum (phalanges)
- 142. Lig. flavum
- 143. Lig. longitudinale anterius
- 144. Lig. longitudinale posterius
- 145. Discus intervertebralis
- 146. Anulus fibrosus
- 147. Nucleus pulposus
- 148. Foramen intervertebrale
- 149. Promontorium
- 150. Art. sternocostalis
- 151. Arcus costalis
- 152. Art. humeri, capsula articularis
- 153. Labrum glenoidale
- 154. Art. cubiti, capsula articularis
- 155. Lig. collaterale ulnare

- 156. Lig. collaterale radiale
- 157. Membrana interossea antebrachii
- 158. Art. sacroiliaca
- 159. Foramen ischiadicum majus
- 160. Foramen ischiadicum minus
- 161. Membrana obturatoria
- 162. Symphysis pubica, discus interpubicus
- 163. Art. coxae, capsula articularis
- 164. Lig. capitis femoris
- 165. Art. genus, capsula articularis
- 166. Meniscus medialis
- 167. Meniscus lateralis
- 168. Lig. cruciatum anterius
- 169. Lig. cruciatum posterius
- 170. Lig. patellae
- 171. Art. tibiofibularis
- 172. Membrana interossea cruris
- 173. Art. talocruralis
- 174. M. trapezius
- 175. M. latissimus dorsi
- 176. Mm. rhomboidei major et minor
- 177. M. serratus posterior inferior

- 178. M. serratus posterior superior
- 179. M. erector spinae
- 180. M. pectoralis major
- 181. M. pectoralis minor
- 182. M. serratus anterior
- 183. Mm. intercostales interni
- 184. Mm. intercostales externi
- 185. Diaphragma
- 186. M. rectus abdominis
- 187. M. obliquus externus abdominis
- 188. M. obliquus internus abdominis
- 189. M. deltoideus
- 190. M. supraspinatus
- 191. M. infraspinatus
- 192. M. subscapularis
- 193. M. teres major
- 194. M. teres minor
- 195. M. biceps brachii
- 196. M. coracobrachialis
- 197. M. brachialis
- 198. M. triceps brachii
- 199. M. brachioradialis
- 200. M. pronator teres

- 201. M. palmaris longus
- 202. M. flexor digitorum superficialis
- 203. M. flexor digitorum profundus
- 204. M. pronator quadratus
- 205. M. extensor carpi radialis longus
- 206. M. extensor carpi radialis brevis
- 207. M. extensor digitorum
- 208. M. extensor carpi ulnaris
- 209. M. psoas major
- 210. M. iliacus
- 211. M. iliopsoas
- 212. M. piriformis
- 213. M. gluteus maximus
- 214. M. gluteus medius
- 215. M. gluteus minimus
- 216. M. sartorius
- 217. M. quadriceps femoris
- 218. M. adductor magnus
- 219. M. gracilis 220. M. biceps femoris
- 221. M. semitendinosus
- 222. M. semimembranosus
- 223. M. tibialis anterior
- 224. M. extensor hallucis longus

225. M. extensor digitorum longus

226. M. fibularis (peroneus) longus

227. M. fibularis (peroneus) brevis

228. M. triceps surae

229. M. gastrocnemius

230. M. soleus

231. Tendo calcaneus

232. M. flexor digitorum longus

233. M. tibialis posterior

234. Vagina m. recti abdominis

235. Linea alba

236. Lig. inguinale

237. Canalis inguinalis

238. Fossa axillaris

239. Fossa cubitalis

240. Lacuna vasorum

241. Lacuna musculorum

242. Trigonum femorale

243. Fossa poplitea

«СПЛАНХНОЛОГИЯ»

1. Pharynx

2. Cavitas pharyngis

3. Tonsilla pharyngealis

4. Ostium pharyngeum tubae auditivae
5. Torus tubarius
6. Oesophagus
7. Oesophagus, pars cervicalis
8. Oesophagus, pars thoracica 9. Gaster
10. Paries anterior gastricus
11. Paries posterior gastricus
12. Pars cardiaca gastricus
13. Pars pylorica gastricus
14. Curvatura minor
15. Curvatura major
16. Pars superior duodeni
17. Flexura duodeni superior
18. Pars descendens duodeni
19. Flexura duodeni inferior
20. Pars horizontalis duodeni
21. Pars ascendens duodeni
22. Flexura duodenojejunalis
23. Jejunum
24. Ileum
25. Caecum
26. Appendix vermiformis
27. Colon ascendens

28. Flexura coli dextra
29. Colon transversum
30. Flexura coli sinistra
31. Colon descendens
32. Colon sigmoideum
33. Rectum
34. Taeniae coli
35. Haustrae coli
36. Appendices epiploicae
37. Hepar
38. Facies diaphragmatica hepatis
39. Facies visceralis hepatis
40. Margo inferior hepatis
41. Lobus hepatis sinister
42. Lobus hepatis dexter
43. Lobus quadrates
44. Lobus caudatus
45. Lig. coronarium hepatis
46. Lig. falciforme hepatis
47. Lig. hepatoduodenale
48. Lig. hepatogastricum
49. Lig. teres hepatis

- 50. Lig. venosum
- 51. Fossa vesicae felleae
- 52. Vesicae felleae
- 53. Fundus vesicae felleae
- 54. Corpus vesicae felleae
- 55. Collum vesicae felleae
- 56. Ductus cysticus
- 57. Ductus hepaticus communis
- 58. Ductus choledochus
- 59. Pancreas
- 60. Caput pancreatis
- 61. Corpus pancreatis
- 62. Cauda pancreatic
- 63. Lien
- 64. Foramen epiploicum (omentale)
- 65. Omentum minus
- 66. Omentum majus
- 67. Bursa hepatica
- 68. Bursa pregastrica
- 69. Bursa omentalis
- 70. Mesocolon transversum
- 71. Mesenterium
- 72. Radix mesenterii

- 73. Regio epigastrica
- 74. Regio hypochondriaca (dextra, sinistra, s. epigastrica)
- 75. Regio umbilicalis
- 76. Regio pubica
- 77. Plica umbilicalis mediana
- 78. Plica umbilicalis medialis
- 79. Plica umbilicalis lateralis
- 80. Larynx
- 81. Cartilago cricoidea
- 82. Arcus cartilaginis cricoideae
- 83. Cartilago thyroidea
- 84. Membrana thyrohyoidea
- 85. Epiglottis
- 86. Cartilago arytenoidea
- 87. Articulatio cricothyroidea
- 88. Articulatio cricoarytenoidea
- 89. Aditus laryngis
- 90. Vestibulum laryngis
- 91. Plica vestibularis
- 92. Plica vocalis
- 93. Rima glottidis
- 94. Lig. vocale
- 95. Pars cervicalis (tracheae)

- 96. Pars thoracica (tracheae)
- 97. Cartilagines tracheales
- 98. Bifurcatio tracheae
- 99. Bronchus principalis dexter
- 100. Bronchus principalis sinister
- 101. Pulmo dexter
- 102. Pulmo sinister
- 103. Apex pulmonis
- 104. Basis pulmonis
- 105. Facies costalis (pulmonis)
- 106. Facies mediastinalis (pulmonis)
- 107. Facies diaphragmatica (pulmonis)
- 108. Margo anterior (pulmonis)
- 109. Incisura cardiaca pulmonis
- 110. Margo inferior (pulmonis)
- 111. Hilum pulmonis
- 112. Radix pulmonis
- 113. Lobus superior
- 114. Lobus medius pulmonis
- 115. Lobus inferior
- 116. Fissura obliqua (pulmonis)
- 117. Recessus costodiaphragmaticus
- 118. Mediastinum superius

- 119. Mediastinum medius
- 120. Mediastinum inferius
- 121. Mediastinum anterius
- 122. Mediastinum posterius
- 123. Facies anterior (renis)
- 124. Facies posterior (renis)
- 125. Margo lateralis (renis)
- 126. Margo medialis (renis)
- 127. Extremitas superior (renis)
- 128. Extremitas inferior (renis)
- 129. Hilum renale
- 130. Sinus renalis
- 131. Cortex renalis
- 132. Medulla renalis
- 133. Columna renalis
- 134. Pyramis renalis
- 135. Lobus renalis
- 136. Papilla renalis
- 137. Calix renalis minor
- 138. Calix renalis major
- 139. Pelvis renalis
- 140. Capsula fibrosa (renis)
- 141. Ureter

- 142. Apex vesicae
- 143. Corpus vesicae
- 144. Cervix vesicae
- 145. Trigonum vesicae
- 146. Ostium ureteris
- 147. Ostium uretrae internum
- 148. Ovarium
- 149. Lig. ovarii proprium
- 150. Mesovarium
- 151. Hilum ovarii
- 152. Uterus
- 153. Fundus uteri
- 154. Corpus uteri
- 155. Cervix uteri
- 156. Portio vaginalis cervicis
- 157. Cavitas uteri
- 158. Perimetrium
- 159. Tuba uterine
- 160. Fimbriae tubae uterinae
- 161. Infundibulum tubae uterinae
- 162. Ampula tubae uterinae
- 163. Isthmus tubae uterinae

164. Ostium abdominale tubae uterinae

165. Lig. teres uteri

166. Lig. latum uteri

167. Excavatio rectouterina

168. Excavatio vesicouterina

169. Excavatio rectovesicalis

170. Testis

171. Epididymis

172. Ductus deferens

173. Funiculus spermaticus

174. Prostata

175. Basis prostatae

176. Apex prostatae

177. Isthmus prostatae

178. Vesicula seminalis

179. Pars spongiosa (urethrae)

180. Scrotum

181. Perineum

«Ангионеврология»

1. Cor

2. Apex cordis

3. Basis cordis

4. A. coronaria sinistra

5. A. coronaria dextra
6. Valva atrioventricularis dextra
7. Valva atrioventricularis sinistra
8. Valva trunci pulmonalis
9. Septum interventriculare
10. Mm. papillares
11. Chordae tendineae
12. Fossa ovalis
13. Pericardium
14. Truncus pulmonalis
15. Arcus aortae
16. Truncus brachiocephalicus
17. A. carotis communis
18. A. subclavia dextra
19. A. subclavia sinistra
20. A. axillaris
21. A. brachialis
22. A. profunda brachii
23. A. radialis
24. A. ulnaris
25. Arcus palmaris superficialis
26. Pars ascendens aortae
27. Aorta thoracica

28. A. intercostalis posterior
29. Aorta abdominalis
30. Bifurcatio aortae
31. A. testicularis/ovarica
32. A. lumbalis
33. A. renalis
34. Truncus coeliacus
35. A. splenica/lienalis
36. A. hepatica communis
37. A. hepatica propria
38. A. mesenterica superior
39. A. mesenterica inferior
40. A. iliaca communis
41. A. iliaca externa
42. A. iliaca interna
43. A. femoralis
44. A. profunda femoris
45. A. tibialis anterior
46. A. tibialis posterior
47. A. poplitea
48. Angulus venosus dexter
49. Ductus thoracicus
50. V. azygos

- 51. V. brachiocephalica dextra
- 52. V. brachiocephalica sinistra
- 53. V. basilica
- 54. V. cava inferior
- 55. V. cava superior
- 56. V. saphena magna
- 57. V. cephalica
- 58. V. mesenterica inferior
- 59. V. hemiazygos
- 60. V. mediana cubiti
- 61. V. jugularis interna
- 62. V. subclavia
- 63. V. femoralis
- 64. V. porta hepatis
- 65. V. saphena parva
- 66. Arachnoidea mater encephali
- 67. Capsula interna
- 68. Capsula externa
- 69. Cauda equine
- 70. Conus medullaris
- 71. Cerebellum
- 72. Chiasma opticum
- 73. Corpus callosum

- 74. Cortex cerebri
- 75. Diencephalon
- 76. Dura mater encephali
- 77. Dura mater spinalis
- 78. Intumescentia cervicalis
- 79. Intumescentia lumbosacralis
- 80. Fornix cerebri
- 81. Funiculus posterior/anterior/lateralis
- 82. Fossa rhomboidea
- 83. Fissura mediana anterior
- 84. Filum terminale
- 85. Gyrus frontalis inferior
- 86. Gyrus frontalis medius
- 87. Gyrus frontalis superior
- 88. Gyrus postcentralis
- 89. Gyrus precentralis
- 90. Gyrus temporalis inferior
- 91. Gyrus temporalis medius
- 92. Gyrus temporalis superior
- 93. Hypothalamus
- 94. Hypophysis
- 95. Lobulus parietalis superior

- 96. Lobus frontalis
- 97. Lobus occipitalis
- 98. Lobus parietalis
- 99. Medulla spinalis
- 100. Medullae oblongatae
- 101. Mesencephalon
- 102. Nucleus caudatus
- 103. Nucleus lentiformis
- 104. Claustrum
- 105. Oliva
- 106. Pons
- 107. Pyramis
- 108. Radix anterior
- 109. Radix posterior
- 110. Thalamus
- 111. Sulcus precentralis
- 112. Sulcus centralis
- 113. Sulcus postcentralis
- 114. Sulcus anterolateralis
- 115. Sulcus posterolateralis
- 116. Ventriculus quartus
- 117. Ventriculus tertius
- 118. Ventriculus lateralis

- 119. Vermis
- 120. N. intercostalis
- 121. Plexus brachialis
- 122. Fasciculus posterior (plexus brachialis)
- 123. Fasciculus lateralis (plexus brachialis)
- 124. Fasciculus medialis (plexus brachialis)
- 125. N. axillaris
- 126. N. ulnaris
- 127. N. radialis
- 128. N. medianus
- 129. N. musculocutaneus
- 130. N. cutaneus antebrachii lateralis
- 131. Plexus lumbalis
- 132. N. vagus
- 133. N. trigeminus
- 134. N. subcostalis
- 135. Plexus sacralis
- 136. N. femoralis
- 137. N. ischiadicus
- 138. N. cutaneus femoris posterior
- 139. N. saphenous
- 140. N. obturatorius
- 141. N. tibialis

142. N. fibularis (peroneus) communis

143. N. fibularis (peroneus) profundus

144. N. splanchnicus major

145. Plexus mesentericus inf.

146. Plexus coeliacus

147. Plexus mesentericus sup.

148. Truncus sympaticus

149. Plexus hypogastricus sup.

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

1. Кость как орган. Строение кости. Функции скелета.

2. Строение длинной (трубчатой) кости. Понятие диафиз, эпифиз, метафиз, апофиз.

3. Классификация костей.

4. Скелет (осевой, добавочный). Закономерности строения.

5. Особенности строения шейных, грудных, поясничных, крестцовых позвонков.

6. Ребра: классификация, строение.

7. Строение грудины.

8. Скелет пояса и свободной верхней конечности.

9. Скелет пояса и свободной нижней конечности.

10. Виды соединений костей.

11. Обязательные и вспомогательные составные части суставов.

12. Классификация суставов по сложности, по форме суставных поверхностей.

13. Соединения позвонков. Позвоночный столб в целом. Физиологические и патологические изгибы.

14. Соединения ребер с позвонками и грудиной. Грудная клетка в целом.

15. Соединения костей плечевого пояса.
16. Плечевой сустав: строение, биомеханика.
17. Локтевой сустав: строение, биомеханика.
18. Лучезапястный сустав: строение, биомеханика.
19. Крестцово-подвздошный сустав: строение, биомеханика.
20. Соединения костей таза. Таз в целом.
21. Тазобедренный сустав: строение, биомеханика.
22. Коленный сустав: строение, биомеханика.
23. Голеностопный сустав: строение, биомеханика.
24. Мышца как орган. Классификация мышц.
25. Вспомогательный аппарат мышц.
26. Мышцы спины: классификация, топография, функции.
27. Мышцы груди: классификация, топография, функции.
28. Диафрагма: строение, топография, слабые места.
29. Мышцы живота: классификация, топография, функции.
30. Влагалище прямой мышцы живота.
31. Слабые места передней стенки живота, клиническое значение.
32. Паховый канал.
33. Мышцы пояса верхней конечности: топография, функции.
34. Мышцы плеча: классификация, топография, функции.
35. Мышцы предплечья: классификация, топография, функции.
36. Мышцы кисти: топография, функции.
37. Мышцы пояса нижней конечности: классификация, топография, функции.
38. Мышцы бедра: классификация, топография, функции.

39. Мышцы голени: классификация, топография, функции.
40. Мышцы стопы: классификация, топография, функции.
41. Полые (трубчатые) органы: определение, общий план строения стенки (оболочки и их морфофункциональное значение), принципиальные органоспецифические черты строения.
42. Паренхиматозные (паренхимные) органы: определение, общий план строения. Понятия «паренхима», «строма»: определение, морфофункциональное значение этих компонентов органа.
43. Развитие пищеварительной системы.
44. Глотка: топография, части глотки и их сообщения. Строение стенки и ее особенности. Лимфоидное кольцо глотки (Пирогова-Вальдейера): состав, топография миндалин (общие сведения).
45. Пищевод: топография, части, строение стенки. Сужения и сфинктеры пищевода.
46. Желудок: внешнее строение, отделы, топография, отношения к брюшине, строение стенки, функции.
47. Двенадцатиперстная кишка: внешнее строение, части, топография, отношения к брюшине, строение стенки, сообщения, функции..
48. Брыжеечная часть тонкой кишки: тощая кишка, подвздошная кишка. Внешнее строение, топография, отношения к брюшине, строение стенок, функции.
49. Особенности строения стенки толстой кишки. Слепая кишка и червеобразный отросток: строение, топография, отношения к брюшине. Ободочная кишка: внешнее строение, отделы, топография, отношения к брюшине, строение стенки. Прямая кишка: внешнее строение, отделы, топография, брюшинные отношения, строение стенки, функции.
50. Печень: внешнее строение, топография, отношения к брюшине, функциональное значение. Структурные полимеры печени. Особенности кровоснабжения. Долька печени. Развитие печени и желчных путей. Печень как паренхиматозный орган.
51. Поджелудочная железа: строение, части, топография, отношения к брюшине, функции.
52. Серозные оболочки: источники развития, принципы строения, топографии. Серозные полости и их содержимое. Роль серозных оболочек

53. Брюшина как серозная оболочка: строение, общая топография. Источники развития и динамика положения в ходе развития пищеварительных органов брюшной полости. Топография брюшины верхнего этажа брюшинной полости. Сумки и их границы. Стенки и сообщения сальниковой сумки. Малый сальник. Печеночно-двенадцатиперстная связка.
54. Топография брюшины среднего этажа брюшинной полости. Синусы, борозды, углубления, ямки и их клиническое значение. Большой сальник.
55. Общий ход развития дыхательной системы в фило- и онтогенезе.
56. Полость носа: стенки, отделы (преддверие, обонятельная и дыхательная области, носовые ходы), воздухоносные сообщения. Общие сведения.
57. Гортань: топография, строение (хрящи и их соединения, мышцы, суставы, полость гортани и ее отделы). Понятие о твердом и мягком скелете гортани. Понятие об устанавливающем и напрягающем аппаратах гортани.
58. Трахея: строение стенки, топография.
59. Бронхи. Легкие: внешнее и внутреннее строение, границы долей, количественное распределение сегментов по долям. «Бронхиальное дерево» и «респираторный отдел» легкого. Структурные полимеры легких (доля, сегмент, долька, ацинус): определения, строение. Особенности кровоснабжения легких.
60. Плевра, ее строение, части и топография. Полость плевры, ее объем и содержимое. Карманы полости. Роль плевры и плевральных полостей в механизмах вдоха и выдоха.
61. Средостение: определение, границы, отделы.
62. Стадии развития почки. Источники развития definitivoных мочеобразующих и мочевыводящих структур.
63. Почка как паренхиматозный орган. Структурные полимеры почки и критерии их выделения. Нефрон как структурно-функциональная единица почки.
64. Мочеточники, мочевой пузырь: строение, топография. Сужения мочеточника.
65. Общий план строения мужских половых органов. Сперматогенез, пути выведения спермы. Семенной канатик и его состав. Оболочки яичка.
66. Общий план строения женских половых органов (маточных труб, матки, влагалища и наружных половых органов).

67. Промежность: строение, части, мышечные и фасциальные компоненты. Различия мужской и женской промежности.
68. Срединный сагиттальный разрез таза мужчины, женщины: положение органов и ход брюшины (схема).
69. Общий план организации сердечно–сосудистой системы. Компоненты, краткая характеристика их организации и функционального значения.
70. Круги кровообращения. Большой круг кровообращения. Анатомия сосудов малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, легочные вены.
71. Сердце: внешнее строение. Скелетотопия сердца. Рельеф внутренних поверхностей камер сердца. Слои стенки сердца и их краткая морфо – функциональная характеристика. Компоненты и способы действия створчатых и полулунных клапанов.
72. Перикард. Синусы перикарда.
73. Кровоснабжения сердца и венозный отток.
74. Аорта. Ветви дуги аорты. Грудная часть аорты: париетальные и висцеральные ветви. Общие принципы кровоснабжения стенок и органов грудной полости.
75. Брюшная часть аорты: париетальные и висцеральные ветви. Общие принципы кровоснабжения стенок и органов брюшной полости.
76. Общие принципы кровоснабжения стенок и органов малого таза.
77. Общие принципы кровоснабжения верхних конечностей.
78. Общие принципы кровоснабжения нижних конечностей.
79. Формирование и топография верхней полой вены, нижней полой вены, воротной вены. Притоки и зоны дренирования. Венозные анастомозы.
80. Основные принципы строения лимфатической системы, ее функции, звенья лимфатического русла. Основные принципы лимфооттока от органов и стенок грудной полости, брюшной полости и малого таза, конечностей.
81. Онтогенез спинного и головного мозга. Нервная трубка и ее производные.
82. Основные морфофункциональные типы нейронов, их топография и общее значение в нервной системе. Рефлекторная дуга.

83. Спинной мозг: топография, внешнее и внутренне строение. Скелетотопия сегментов спинного мозга. Топография и состав белого и серого вещества спинного мозга. Анатомия и внутренний состав корешков спинного мозга. Конский хвост.
84. Сегментарное строение спинного мозга. Сегментарный характер спинномозговых нервов, закономерности их формирования и ветвления.
85. Система спинномозгового нерва. Ветви спинномозговых нервов, закономерности их распределения, виды и зоны иннервации, возможная симптоматика поражений.
86. Соматические нервные сплетения: плечевое, поясничное, крестцовое. формирование, топография, ветви, виды и зоны иннервации. Межреберные нервы.
87. Топография, компоненты и внешнее строение ствола головного мозга (продолговатого мозга, моста, среднего мозга).
88. Анатомия ромбовидной ямки. Компоненты белого и серого вещества ствола головного мозга. Ядра черепных нервов.
89. Топография и элементы внешнего строения мозжечка. Ядра мозжечка.
90. Краткая морфофункциональная характеристика компонентов промежуточного мозга. Общее представление о гипоталамо-гипофизарной системе.
91. Основные компоненты конечного мозга: лимбическая доля (обонятельный мозг), базальные ядра, плащ. План строения коры. Борозды и извилины поверхностей полушарий большого мозга.
92. Стенки и сообщения боковых желудочков головного мозга.
93. Локализация анализаторов в коре полушарий большого мозга.
94. Экстрапирамидная система: компоненты и роль.
95. Пирамидная система: компоненты и роль.
96. Классификация проводящих путей. Принципы организации восходящих и нисходящих проекционных проводящих путей.
97. Проводящие пути кожной чувствительности.
98. Проводящие пути проприоцептивной чувствительности мозжечкового и коркового направлений.
99. Двигательные проводящие пути (корково-спинномозговой путь, корково-ядерный путь).

100. Оболочки и межоболочечные пространства спинного и головного мозга: топография, особенности строения, функциональное значение, содержимое пространств. Система ликвороциркуляции.

101. Автономная нервная система, ее функции. Морфологические особенности автономной нервной системы в сравнении с соматической. Отделы и центры автономной нервной системы.

1. Bone as an organ. Bone structure. Functions of the skeleton.
2. The structure of a long (tubular) bone. The concept of diaphysis, epiphysis, metaphysis, apophysis.
3. Classification of bones.
4. Skeleton (axial, accessory). Patterns of structure.
5. Features of structure of cervical, thoracic, lumbar, and sacral vertebrae.
6. Ribs: classification, structure.
7. Structure of the sternum.
8. Skeleton of the girdle and free upper limb.
9. Skeleton of the girdle and free lower limb.
10. Types of bone connections.
11. Mandatory and auxiliary components of joints.
12. Classification of joints by complexity, by the shape of the articular surfaces.
13. Vertebral joints. The spinal column as a whole. Physiological and pathological curves.
14. Connections of the ribs with the vertebrae and sternum. The rib cage as a whole.
15. Joints of the shoulder girdle.
16. Shoulder joint: structure, biomechanics.
17. Elbow joint: structure, biomechanics.
18. Wrist joint: structure, biomechanics.
19. Sacroiliac joint: structure, biomechanics.

20. Joints of the pelvis. Pelvis as a whole.
21. Hip joint: structure, biomechanics.
22. Knee joint: structure, biomechanics.
23. Ankle joint: structure, biomechanics.
24. Muscle as an organ. Classification of muscles.
25. Auxiliary apparatus of muscles.
26. Muscles of the back: classification, topography, functions.
27. Chest muscles: classification, topography, functions.
28. Diaphragm: structure, topography, weak points.
29. Abdominal muscles: classification, topography, functions.
30. Sheath of the rectus abdominis muscle.
31. Weak spots of the anterior abdominal wall, clinical significance.
32. Inguinal canal.
33. Muscles of the shoulder girdle: topography, functions.
34. Muscles of the arm: classification, topography, functions.
35. Muscles of the forearm: classification, topography, functions.
36. Muscles of the hand: classification, topography, functions.
37. Muscles of the pelvic girdle: classification, topography, functions.
38. Muscles of the thigh: classification, topography, functions.
39. Muscles of the leg: classification, topography, functions.
40. Muscles of the foot: classification, topography, functions.
41. Hollow (tubular) organs: definition, general plan of the wall structure (shell and their morphofunctional significance), fundamental organ-specific structural features.

42. Parenchymatous (parenchymal) organs: definition, general structure. The concepts of "parenchyma", "stroma": definition, their morphofunctional significance of these components of the organ.
43. Development of the digestive system.
44. Pharynx: topography, parts of the pharynx and their communications. Structure of the wall and its features. Lymphoid ring of the pharynx (Pirogov-Waldeyer): composition, topography of the tonsils (general information).
45. Esophagus: topography, parts, wall structure. Narrowings and sphincters of esophagus.
46. Stomach: external structure, departments, topography, relationship to the peritoneum, wall structure, functions.
47. Duodenum: external structure, parts, topography, relationship to the peritoneum, wall structure, communications, functions.
48. Mesenteric part of the small intestine: jejunum, ileum. External structure, topography, relationship to the peritoneum, wall structure, functions.
49. Features of the structure of the wall of the large intestine. Caecum and appendix: structure, topography, relationship to the peritoneum. Colon: external structure, sections, topography, relationship to the peritoneum, wall structure. Rectum: external structure, sections, topography, peritoneal relationships, wall structure, functions.
50. Liver: external structure, topography, relationship to the peritoneum, functional significance. Structural polymers of the liver. Features of blood supply. Liver lobule. Development of the liver and bile ducts. Liver as a parenchymal organ.
51. Pancreas: structure, parts, topography, relationship to the peritoneum, functions.
52. Serous membranes: sources of development, principles of structure, topography. Serous cavities and their contents. The role of serous membranes.
53. The peritoneum as a serous membrane: structure, general topography. Sources of development and dynamics of position during development of the digestive organs of the abdominal cavity. Topography of the peritoneum of the upper floor of the abdominal cavity. Bursae and their boundaries. Walls and communications of the omental bursa. Lesser omentum. Hepatoduodenal ligament.
54. Topography of the peritoneum of the middle floor of the peritoneal cavity. Sinuses, grooves, depressions, pits and their clinical significance. Greater omentum.
55. General course of development of the respiratory system in phylo- and ontogenesis.

56. Nasal cavity: walls, departments (vestibule, olfactory and respiratory regions, nasal passages), airways. General information.
57. Larynx: topography, structure (cartilages and their connections, muscles, joints, laryngeal cavity and its sections). Concept of the hard and soft skeleton of the larynx. Concept of the erector and tension apparatus of the larynx.
58. Trachea: wall structure, topography.
59. Bronchi. Lungs: external and internal structure, boundaries of lobes, quantitative distribution of segments in lobes. "Bronchial tree" and "respiratory department" of the lung. Structural polymers of the lungs (lobe, segment, lobule, acinus): definitions, structure. Features of the blood supply to the lungs.
60. The pleura, its structure, parts and topography. The pleural cavity, its volume and contents. Pockets of the cavity. The role of the pleura and pleural cavities in the mechanisms of inhalation and exhalation.
61. Mediastinum: definition, boundaries, sections.
62. Stages of kidney development. Sources of development of definitive urine-forming and urinary-excretory structures.
63. Kidney as a parenchymatous organ. Structural polymers of the kidney and criteria for their isolation. Nephron as a structural and functional unit of the kidney.
64. Ureters, urinary bladder: structure, topography. Constrictors of the ureter.
65. General plan of structure of male genital organs. Spermatogenesis, sperm excretion pathways. Spermatic cord and its composition. Testicular shells.
66. General plan of construction of female reproductive organs (fallopian tubes, uterus, vagina and external genitalia).
67. Perineum: structure, parts, muscular and fascial components. Differences between male and female perineum.
68. Median sagittal section of the pelvis of a man and a woman: position of organs and course of the peritoneum (diagram).
69. General plan of organization of the cardiovascular system. Components, brief description of their organization and functional significance.

70. Circulatory systems. Systemic circulation. Anatomy of vessels of the pulmonary circulation: pulmonary trunk, pulmonary arteries, pulmonary veins.
71. Heart: external structure. Skeletotomy of the heart. Relief of the internal surfaces of the heart chambers. Layers of the heart wall and their brief morpho-functional characteristics. Components and modes of action of the cuspid and semilunar valves.
72. Pericardium. Pericardial sinuses.
73. Blood supply to the heart and venous outflow.
74. Aorta. Branches of the aortic arch. Thoracic aorta: parietal and visceral branches. General principles of blood supply to the walls and organs of the thoracic cavity.
75. Abdominal aorta: parietal and visceral branches. General principles of blood supply to the walls and organs of the abdominal cavity.
76. General principles of blood supply to the walls and organs of the pelvis.
77. General principles of blood supply to the upper limbs.
78. General principles of blood supply to the lower extremities.
79. Formation and topography of the superior vena cava, inferior vena cava, portal vein. Tributaries and drainage zones. Venous anastomoses.
80. Basic principles of structure of lymphatic system, its functions, links of the lymphatic bed. Basic principles of lymph drainage from organs and walls of thoracic cavity, abdominal cavity and small pelvis, limbs.
81. Ontogenesis of the spinal cord and brain. Neural tube and its derivatives.
82. The main morphofunctional types of neurons, their topography and general significance in the nervous system. Reflex arc.
83. Spinal cord: topography, external and internal structure. Skeletotomy of spinal cord segments. Topography and composition of white and gray matter of the spinal cord. Anatomy and internal composition of the spinal cord roots. Horsetail.
84. Segmental structure of the spinal cord. Segmental nature of spinal nerves, patterns of their formation and branching.
85. Spinal nerve system. Branches of spinal nerves, patterns of their distribution, types and zones of innervation, possible symptoms of lesions.

86. Somatic nerve plexuses: brachial, lumbar, sacral. Formation, topography, branches, types and zones of innervation. Intercostal nerves.
87. Topography, components and external structure of the brainstem (medulla oblongata, pons, midbrain).
88. Anatomy of the rhomboid fossa. Components of the white and gray matter of the brainstem. Nuclei of cranial nerves.
89. Topography and elements of the external structure of the cerebellum. Nuclei of the cerebellum.
90. Brief morphofunctional characteristics of diencephalon components. General conception of hypothalamic-pituitary system.
91. Main components of the telencephalon: limbic lobe (olfactory brain), basal ganglia, palium. Plan of the structure of cortex. Grooves and gyruses of the surfaces of cerebral hemispheres.
92. Walls and communications of the lateral ventricles of the brain.
93. Localization of analyzers in the cerebral cortex.
94. Extrapyramidal system: components and role.
95. Pyramid system: components and role.
96. Classification of conducting pathways. Principles of organization of ascending and descending projection pathways.
97. Conducting pathways of cutaneous sensitivity.
98. Conducting pathways of proprioceptive sensitivity of the cerebellar and cortical directions.
99. Motor pathways (corticospinal tract, corticonuclear tract).
100. Membranes and intermembranous spaces of the spinal cord and brain: topography, structural features, functional significance, contents of the spaces. The cerebrospinal liquid circulation system.
101. Autonomic nervous system, its functions. Morphological features of the autonomic nervous system in somatic manifestations. Sections and centers of the autonomic nervous system.

Кафедра анатомии человека ИАМ

Билет № _____

для проведения зачета по дисциплине Б.1.О.02 «Анатомия человека»

по программе специалитета

по специальности

«31.05.03 Стоматология»

направленность (профиль)

«Стоматология»

1. Макро- и микроструктура кости. Строение остеона.
2. Полые (трубчатые) органы: определение, общий план строения стенки (оболочки и их морфофункциональное значение), принципиальные органоспецифические черты строения.
3. Общий план организации сердечно–сосудистой системы. Компоненты, краткая характеристика их организации и функционального значения.

Практическое задание. Найдите и продемонстрируйте:

1. Diaphysis
2. Art. humeri, capsula articularis
3. M. gracilis
4. Fossa poplitea
5. Tonsilla pharyngealis
6. Caput pancreatis
7. Ductus deferens
8. Apex cordis
9. Capsula interna
10. N. ischiadicus

2.Hollow (tubular) organs: definition, general plan of the structure of the wall (shell and their morphofunctional significance), fundamental organ-specific structural features.

3.General plan of the organization of the cardiovascular system. Components, brief description of their organization and functional significance.

Practical task. Find and demonstrate:

1. Diaphysis

2. Art. humeri, capsula articularis

3. M. gracilis

4. Fossa poplitea

5. Tonsilla pharyngealis

6. Caput pancreatis

7. Ductus deferens

8. Apex cordis

9. Capsula interna

10. N. ischiadicus

Заведующий кафедрой Кафедра анатомии человека ИАМ Шемяков С. Е.

2 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме экзамена

Общетеоретические вопросы

1. Предмет анатомии, место в ряду биологических дисциплин и в медицине. Основные направления в современной анатомии. Методы анатомических исследований

2. Иерархические уровни организации живой материи. Понятия «орган», «структурнофункциональная единица органа». Полые и паренхиматозные органы, план их строения, ход развития. Структурные полимеры.

Опорно – двигательный аппарат

1. Кость как орган. Компоненты кости, закономерности их строения и топографии. Функции скелета.
2. Виды соединений костей: критерии классификации, закономерности строения.
3. Классификация суставов (по сложности организации, форме суставных поверхностей, осям движения). Обязательные и вспомогательные элементы суставов: закономерности строения, положения, роль в норме и патологии.
4. Развитие мозгового черепа. Варианты и пороки развития черепа.
5. Развитие лицевого черепа. Производные висцеральных дуг.
6. Формы мозгового и лицевого черепа. Возрастные особенности строения черепа в связи с развитием зубочелюстного аппарата. Контрфорсы верхней и нижней челюсти.
7. Кости мозгового отдела черепа: лобная, теменная, затылочная, решетчатая.
8. Височная кость. Анатомия нижнечелюстной ямки.
9. Верхняя челюсть. Верхнечелюстная пазуха, ее взаимоотношения с зубными альвеолами.
10. Нижняя челюсть - строение, индивидуальные особенности. Взаимоотношения канала нижней челюсти с зубными альвеолами.
11. Кости лицевого черепа: скуловая, носовая, небная, слезная, нижняя носовая раковина, сошник, подъязычная кость.
12. Наружное основание черепа: отделы, сообщения и их содержимое.
13. Внутреннее основание черепа: черепные ямки, границы, сообщения и их содержимое.
14. Глазница: стенки и сообщения.
15. Костная полость носа: стенки и сообщения.
16. Крыловидно-небная ямка: стенки и сообщения
17. Височная и подвисочная ямки: стенки и сообщения
18. Соединения костей черепа: швы, синхондрозы. Особенности строения и биомеханика височно-нижнечелюстного сустава.

Миология

1. Мышца как орган. Классификация мышц. Источники развития мышц. Параллели в развитии мышечного аппарата и нервной системы. Источники развития и функции мимических и жевательных мышц.
2. Мимические мышцы: топография, классификация, источники развития, функции.
3. Жевательные мышцы: топография, источники развития, функции.
4. Костно-фасциальный и межмышечные пространства свода черепа, височной области, боковой области лица.
5. Клетчаточные пространства дна полости рта.
6. Мышцы шеи: топография, классификация, источники развития, функции.
7. Топография шеи: области и треугольники. Пред- и межлестничное пространства, их содержимое.
8. Фасции шеи. Межфасциальные пространства, сообщения.

Общая спланхнология

1. Понятие «висcera» и критерии его выделения. Висцеральные и соматические органы.
2. Полые (трубчатые) органы: определение, общий план строения стенки (оболочки и их морфо – функциональное значение), принципиальные органоспецифические черты строения
3. Паренхиматозные органы: определение, общий план строения. Понятия «паренхима», «строма»: определение, морфо – функциональное значение этих компонентов органа. Полимеры паренхиматозного органа. Структурно – функциональная единица органа.
4. Ход развития стенок полости рта. Аномалии развития.
5. Первичная кишка, ее отделы и их производные.
6. Жаберные карманы, их производные. Аномалии развития.
7. Развитие зубов. Источники развития. Аномалии развития зубов (аномалии твердых тканей зуба, количества, положения в зубном ряду).
8. Общее строение зубов: части, поверхности, полость, рентгеновское изображение.
9. Понятие о норме зуба. Деление коронки и корня. Твердые ткани зуба: дентин, эмаль, цемент.

10. Типы зубочелюстных систем. Понятие зубного органа. Строение пародонта и периодонта.
11. Зубы антимеры и антагонисты. Понятие о зубной формуле. Виды зубных формул.
12. Молочные зубы: отличие от постоянных. Характеристика прикуса молочных зубов.
13. Прорезывание зубов: сроки и последовательность.
14. Смена зубов: сроки и последовательность.
15. Зубочелюстные сегменты. Соотношение корней зубов с полостью носа, верхнечелюстной пазухой, каналом нижней челюсти.
16. Зубная система как целое: виды зубных дуг, окклюзия, виды прикусов, артикуляция.
17. Отделы пищеварительного тракта и план строения стенок.
18. Полость рта. Отделы, стенки. Дно полости рта
19. Зев, его границы. Лимфоидное кольцо глотки. Миндалины, их топография, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток.
20. Мягкое небо: строение, кровоснабжение, иннервация и лимфатический отток.
21. Твердое небо: строение, аномалии развития.
22. Губы: строение, кровоснабжение, иннервация.
23. Язык: строение, мышцы языка, кровоснабжение, иннервация и лимфатический отток.
24. Десна: строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток.
25. Резцы верхней челюсти: строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток, взаимоотношения с полостью носа.
26. Малые коренные зубы верхней челюсти: строение, кровоснабжение, иннервация
27. Клыки верхней и нижней челюсти: строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток.
28. Резцы нижней челюсти: строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток.
29. Малые коренные зубы нижней челюсти: строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток.

30. Большие коренные зубы нижней челюсти: строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток, взаимоотношения с каналом нижней челюсти.
31. Большие коренные зубы верхней челюсти: строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток, взаимоотношения с верхнечелюстной пазухой.
32. Околоушная железа: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток.
33. Поднижнечелюстная железа: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток.
34. Подъязычная железа: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, лимфатический отток.
35. Глотка: топография, части глотки и их сообщения. Строение стенки и ее особенности.
36. Пищевод: топография, части, строение стенки. Сужения и сфинктеры пищевода.
37. Желудок: внешнее строение, отделы, топография, брюшинные отношения, строение стенки, функции. Варианты формы.
38. Печень как паренхиматозный орган. Структурные полимеры печени. Печеночная долька. Желчные пути. Особенности кровоснабжения печени.
39. Поджелудочная железа.
40. Тонкая кишка. Двенадцатиперстная кишка. Брыжеечная часть тонкой кишки: тощая кишка, подвздошная кишка. Внешнее строение, топография, брюшинные отношения, строение стенки, функции.
41. Толстая кишка. Слепая кишка и червеобразный отросток, ободочная кишка/, сигмовидная кишка, прямая: внешнее строение, отделы, топография, брюшинные отношения, строение стенки. Отличия толстой и тонкой кишки.

Дыхательная система

1. Общий ход развития дыхательной системы в фило- и онтогенезе. Возможные аномалии.
2. Полость носа: стенки, отделы (преддверие, обонятельная и дыхательная области, носовые ходы).
3. Околоносовые пазухи: локализация, сообщения. Клиническое значение.

4. Гортань: топография, строение (хрящи и их соединения, мышцы, суставы, полость гортани и ее отделы). Понятие об устанавливающем и напрягающем аппаратах гортани.
5. Бронхи. Особенности правого и левого главных бронхов. Система ветвления бронхиального дерева. Трахея: строение, топография.
6. Легкое как паренхиматозный орган. Понятия «бронхиальное дерево» и «респираторный отдел» легкого: критерии выделения, особенности строения. Структурные полимеры легких (доля, сегмент, долька, ацинус): определения, закономерности строения. Особенности кровоснабжения легких.
7. Легкие: внешнее и внутреннее строение, границы долей, количественное распределение сегментов по долям. Скелетотопия легких.
8. Современная классификация отделов средостения и их содержимое.

Эндокринные железы

1. Общая характеристика эндокринных желез: анатомо – физиологические особенности в сравнении с экзокринными железами, основные системные взаимосвязи. Классификация эндокринных желез по происхождению (источники развития).
2. Щитовидная и паращитовидные железы: анатомическое строение, топография.

Иммунные (лимфоидные) органы

1. Роль иммунной системы в организме. Центральные и периферические органы иммунной системы, принципиальный план их строения и локализации.

Центральная нервная система

1. Онтогенез спинного и головного мозга. Нервная трубка и ее производные.
2. Основные морфофункциональные типы нейронов, их топография и общее значение в нервной системе. Основные клинические проявления их поражений.
3. Сегментарное строение спинного мозга. Сегментарный характер спинномозговых нервов, закономерности их формирования и ветвления.
4. Спинной мозг: топография, внешнее и внутренне строение. Скелетотопия сегментов спинного мозга. Топография и состав белого и серого вещества спинного мозга. Анатомия и внутренний состав корешков спинного мозга. Конский хвост.

5. Критерии выделения ствола головного мозга: сходства и различия со спинным мозгом и надствольным отделом
6. Топография, компоненты и внешнее строение ствола головного мозга (продолговатый мозг, мост, средний мозг).
7. Мозжечок: топография и элементы внешнего строения мозжечка. Ядра мозжечка. Ножки мозжечка
8. Стенки и сообщения 4-го желудочка. Анатомия ромбовидной ямки. Топография и ядер черепных нервов.
9. Чувствительные ядра черепных нервов: нейронный состав, топография, принципиальные связи, виды и зоны иннервации.
10. Двигательные ядра черепных нервов: нейронный состав, топография, принципиальные связи, виды и зоны иннервации. Вегетативные ядра черепных нервов: нейронный состав, топография, принципиальные связи, виды и зоны иннервации.
11. Топография надсегментарных центров ствола головного мозга (ядра оливы, ретикулярной формации, черного вещества, красного ядра, ядер четверохолмия). Собственные ядра моста как релейные центры в связях новой коры и нового мозжечка
12. Компоненты белого вещества ствола головного мозга (мозговые полосы, трапециевидное тело, петли – спинномозговая, медиальная, латеральная, тройничная).
13. Краткая морфофункциональная характеристика компонентов промежуточного мозга. Общее представление о гипоталамо–гипофизарной системе.
14. Стенки и сообщения 3-го желудочка. Его сосудистая основа и сосудистое сплетение.
15. Критерии выделения основных компонентов конечного мозга (обонятельный мозг, базальные ядра, плащ).
16. Базальные ядра как компоненты стриопаллидарной и экстрапирамидной систем. Топография и классификация базальных ядер конечного мозга
17. Внутренняя капсула, ее отделы. Топография составляющих ее проводящих путей.
18. Обонятельный мозг и лимбическая система. Анатомия центрального и периферического отделов обонятельного мозга
19. Борозды и извилины поверхностей полушарий головного мозга.

20. Стенки и сообщения боковых желудочков головного мозга.
21. Локализация анализаторов в коре полушарий головного мозга.
22. Экстрапирамидная система: компоненты и роль.
23. Пирамидная система: компоненты и роль.
24. Классификация проводящих путей. Примеры комиссуральных связей. Общие принципы организации восходящих и нисходящих проекционных проводящих путей.
25. Организация проводящих путей кожной чувствительности.
26. Организация проприоцептивных проводящих путей мозжечкового и коркового направлений.
27. Организация пирамидных путей.
28. Организация старых и новых экстрапирамидных путей.
29. Оболочки и межоболочечные пространства спинного и головного мозга.
30. Система ликвороциркуляции: источники и роль спинномозговой жидкости, пути ее циркуляции, области резорбции.

Органы чувств

1. Основные компоненты анализатора. Органы чувств (рецепторы) как периферические, воспринимающие части анализатора.
2. Анатомия глазного яблока. Оболочки глазного яблока, их компоненты.
3. Вспомогательный аппарат глаза. Механизмы движения глазного яблока.
4. Топография и строение век, конъюнктивы, компонентов слезного аппарата.
5. Система циркуляции водянистой влаги глаза и ее роль в регуляции внутриглазного давления.
6. Зрительный проводящий путь.
7. Строение наружного уха.
8. Анатомия среднего уха. Стенки, сообщения и содержимое барабанной полости
9. Внутреннее ухо: части и топография костного

10. Внутреннее ухо: части и топография перепончатого лабиринта. лабиринта.
11. Система звукопроводения и звуковосприятия. Слуховой проводящий путь.
12. Структура и функции статокINETического анализатора. Вестибулярный проводящий путь.
13. Орган вкуса, вкусовой анализатор.

Сердечно – сосудистая система

1. Общий план организации сердечно–сосудистой системы. Компоненты, краткая характеристика их организации и функционального значения.
2. Сердце: внешнее строение. Рельеф внутренних поверхностей камер сердца. Скелетотопия сердца. Слои стенки сердца и их краткая морфо – функциональная характеристика. Компоненты и способы действия створчатых и полулунных клапанов.
3. Кровоснабжения сердца.
4. Общая конструкция кругов кровообращения. Анатомия сосудов малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, легочные вены.
5. Формирование и топография верхней полой вены, нижней полой вены, воротной вены. Притоки и зоны дренирования.
6. Анатомия венозных синусов твердой мозговой оболочки головного мозга.
7. Коллатеральное кровообращение, его роль в норме и патологии. Классификация сосудистых анастомозов. Понятия – межсистемные и внутрисистемные анастомозы. Значение работ Н.И. Пирогова.
8. Анатомия сосудисто–нервного пучка шеи.
9. Наружная сонная артерия: топография, ветви, зоны их кровоснабжения.
10. Внутренняя сонная артерия: топография, ветви, зоны их кровоснабжения.
11. Подключичная артерия: топография, ветви, зоны их кровоснабжения.
12. Основные артериальные анастомозы области головы и шеи.
13. Кровоснабжение зубов.
14. Анатомия передней, наружной и внутренней яремных вен и их главных притоков Венозные анастомозы.

15. Артериальное кровоснабжение головного мозга. Анатомия каротидной и вертебро-базилярной систем, зоны их кровоснабжения. Артериальные анастомозы сосудов головного мозга.

16. Лимфатическая система, ее функции, звенья лимфатического русла. Лимфатические узлы как периферические органы иммунной системы.

17. Основные пути оттока лимфы от головы и шеи.

18. Пути оттока лимфы от: языка, зубов, неба, гортани, глотки.

Периферическая нервная система

1. Система спинномозгового нерва. Ветви спинномозговых нервов, закономерности их распределения, виды и зоны иннервации, возможная симптоматика поражений.

2. Шейное сплетение: его формирование, топография, ветви, виды и зоны иннервации.

3. III пара черепных нервов: выход из мозга, топография, ядра, виды и зоны иннервации. Ведущие клинические проявления поражения нерва.

4. IV пара черепных нервов: выход из мозга, топография, ядра, виды и зоны иннервации. Ведущие клинические проявления поражения нерва.

5. V пара черепных нервов: выход из мозга, черепа, внутри- внечерепная топография, ядра и их топография, топография ветвей 1-2-го порядков, виды и зоны иннервации ветвей и нерва в целом. Ведущие клинические проявления поражения нерва.

6. Иннервация зубов.

7. VI пара черепных нервов: выход из мозга, топография, ядра, виды и зоны иннервации. Ведущие клинические проявления поражения нерва.

8. VII пара черепных нервов (с промежуточным нервом): выход из мозга, черепа, внутри-внечерепная топография, ядра и их топография, топография ветвей, виды и зоны иннервации ветвей и нерва в целом. Ведущие клинические проявления поражения нерва.

9. IX пара черепных нервов: выход из мозга, топография, ядра, виды и зоны иннервации. Ведущие клинические проявления поражения нерва.

10. X пара черепных нервов: выход из мозга, черепа, внечерепная топография, топография ядер, ветви нерва и их топография, виды и зоны иннервации нерва и его ветвей. Ведущие клинические проявления поражения нерва.

11. XI пара черепных нервов: выход из мозга, черепа, внутри- и внечерепная топография, топография ядер, ветви нерва и их топография, виды и зоны иннервации нерва и его ветвей. Ведущие клинические проявления поражения нерва.
12. XII пара черепных нервов: выход из мозга, черепа, внечерепная топография, топография ядер, ветви нерва и их топография, виды и зоны иннервации нерва и его ветвей. Ведущие клинические проявления поражения нерва.
13. Автономная нервная система, ее функции. Морфологические особенности автономной нервной системы в сравнении с соматической. Отделы и центры автономной нервной системы.
14. Морфологические различия в организации симпатической и парасимпатической нервных систем.
15. Сходства и различия черепных и спинномозговых нервов.
16. Классификация черепных нервов по происхождению и волоконному составу.
17. Чувствительные ядра черепных нервов: топография, связи, виды и зоны иннервации.
18. Двигательные ядра черепных нервов: топография, связи, виды и зоны иннервации.
19. Вегетативные ядра черепных нервов: топография, связи, виды и зоны иннервации.
20. Связи черепных нервов с автономной нервной системой.
21. Узлы и сплетения автономной нервной системы в области головы и шеи: топография, состав, виды и зоны иннервации.
22. Задние ветви шейных спинномозговых нервов. Особенности C1 и C2.
23. Шейный отдел симпатического ствола: строение, топография, связи, область иннервации.
24. Вегетативные узлы в области головы: топография, связи, виды и зоны иннервации.
25. Вегетативные сплетения в области головы и шеи (наружное сонное, внутреннее сонное, глоточное): формирование, топография, виды и зоны иннервации.

General theoretical questions

1. The subject of anatomy, its place in a number of biological disciplines and in medicine. The main directions in modern anatomy. Methods of anatomical research.

2. Hierarchical levels of organization of living matter. Concepts of "organ", "structural-functional unit of organ". Hollow and parenchymatous organs, their structure plan, course of development. Structural polymers.

Musculoskeletal system

1. Bone as an organ. Components of bone, patterns of their structure and topography. Functions of the skeleton.
2. Types of bone connections: classification criteria, structural patterns.
3. Classification of joints (by complexity of organization, shape of articular surfaces, axes of movement). Mandatory and auxiliary elements of joints: patterns of structure, position, role in norm and pathology.
4. Development of the brain skull. Variants and malformations of the skull.
5. Development of the facial skull. Derivatives of the visceral arches.
6. Forms of the cranial and facial skull. Age-related features of the skull structure in connection with the development of the dental apparatus. Buttresses of the upper and lower jaw.
7. Bones of the brain skull: frontal, parietal, occipital, ethmoid.
8. Temporal bone. Anatomy of the mandibular fossa.
9. Maxilla. Maxillary sinus, its relationship with dental alveoli.
10. Lower jaw - structure, individual features. Relationship of the mandibular canal with dental alveoli
11. Bones of the facial skull: zygomatic, nasal, palatine, lacrimal, inferior nasal concha, vomer, hyoid bone.
12. External base of the skull: departments, connections and their contents.
13. Internal base of the skull: cranial fossae, borders, communications and their contents.
14. Orbit: walls and connections.
15. Bony nasal cavity: walls and connections.
16. Pterygopalatine fossa: walls and connections.
17. Temporal and infratemporal fossae: walls and connections

18. Joints of the skull bones: sutures, synchondroses. Features of the structure and biomechanics of the temporomandibular joint.

19. Joints of the spine and the skull.

Myology

1. Muscle as an organ. Classification of muscles. Sources of muscle development. Parallels in the development of the muscular apparatus and the nervous system. Sources of development and functions of the facial and masticatory muscles.

2. Facial muscles: topography, classification, sources of development, functions.

3. Masticatory muscles: topography, sources of development, functions.

4. Osteofascial and intermuscular spaces of the cranial vault, temporal region, lateral region of the face.

5. Intermuscular spaces of the oral cavity floor.

6. Muscles of the neck: topography, classification, sources of development, functions.

7. Topography of the neck: regions and triangles. Pre- and interscalene spaces, their contents.

8. Fasciae of the neck. Interfascial spaces, communications.

General splanchnology

1. The concept of "viscera" and its criteria. Visceral and somatic organs.

2. Hollow (tubular) organs: definition, general plan of the wall structure of the shell and their morphofunctional significance), main organ-specific structural features.

3. Parenchymatous organs: definition, general structure. The concepts of "parenchyma", "stroma": definition, morpho-functional significance of these components of the organ. Polymers of the parenchymatous organ. Structural-functional unit of the organ.

4. Development of the walls of oral cavity. Developmental anomalies.

5. Primary intestine, its parts and their derivatives.

6. Branchial pouches, their derivatives. Developmental anomalies.

7. Development of teeth. Sources of development. Anomalies in the development of teeth (anomalies of hard tissues of the tooth, quantity, position in the dental row).

8. General structure of teeth: parts, surfaces, cavity, X-ray image.
9. The concept of a tooth norma. Division of the crown and root. Hard tissues of the tooth: dentin, enamel, cement.
10. Types of dental systems. The concept of a dental organ. The structure of the parodontium and periodontium.
11. Antimera and antagonist teeth. The concept of dental formula. Types of dental formulas.
12. Milk teeth: difference from permanent teeth. Characteristics of the occlusion of milk teeth.
13. Teething: timing and sequence.
14. Change of teeth: timing and sequence.
15. Dentoalveolar segments. Relationship of tooth roots with the nasal cavity, maxillary sinus, mandibular canal.
16. The dental system as a whole: types of dental arches, occlusion, types of bites, articulation.
17. Departments of the digestive tract and plan of the wall structure.
18. Oral cavity. Sections, walls. Floor of the oral cavity
- 19.. Fauces, its borders. Lymphoid ring of the pharynx. Tonsils, their topography, blood supply, innervation, lymphatic drainage.
20. Soft palate: structure, blood supply, innervation and lymphatic drainage.
21. Hard palate: structure, developmental anomalies.
22. Lips: structure, blood supply, innervation.
23. Tongue: structure, muscles of the tongue, blood supply, innervation and lymphatic drainage.
24. Gums: structure, blood supply, innervation, lymphatic drainage.
25. Upper jaw incisors: structure, blood supply, innervation, lymphatic drainage, relationship with the nasal cavity.
26. Premolars of the upper jaw: structure, blood supply, innervation
27. Canines of the upper and lower jaw: structure, blood supply, innervation, lymphatic drainage.
28. Lower jaw incisors: structure, blood supply, innervation, lymphatic drainage.

29. Premolars of the lower jaw: structure, blood supply, innervation, lymphatic drainage.
30. Molars of the lower jaw: structure, blood supply, innervation, lymphatic drainage, relationship with the mandibular canal.
31. Molars of the upper jaw: structure, blood supply, innervation, lymphatic drainage, relationship with the maxillary sinus.
32. Parotid gland: topography, structure, blood supply, innervation, lymphatic drainage.
33. Submandibular gland: topography, structure, blood supply, innervation, lymphatic drainage.
34. Sublingual gland: topography, structure, blood supply, innervation, lymphatic drainage.
35. Pharynx: topography, parts of the pharynx and their connections. Structure of the wall and its features.
36. Esophagus: topography, parts, wall structure. Narrowings and sphincters of the esophagus.
37. Stomach: external structure, sections, topography, peritoneal relations, wall structure, functions. Form variants.
38. Liver as a parenchymatous organ. Structural polymers of the liver. Hepatic lobule. Bile ducts. Features of the blood supply to the liver.
39. Pancreas
40. Small intestine. Duodenum. Mesenteric part of the small intestine: jejunum, ileum. External structure, topography, peritoneal relations, wall structure, functions.
41. Large intestine. Caecum and appendix, colon, sigmoid colon, rectum: external structure, sections, topography, peritoneal relations, wall structure. Differences between the large and small intestines.

Respiratory system

1. General course of development of the respiratory system in phylo- and ontogenesis. Possible anomalies.
2. Nasal cavity: walls, departments (vestibule, olfactory and respiratory areas, nasal passages).
3. Paranasal sinuses: localization, connections. Clinical significance.
4. Larynx: topography, structure (cartilages and their connections, muscles, joints, laryngeal cavity and its sections). Concept of the setting up and tension apparatus of the larynx.

5. Bronchi. Features of the right and left main bronchi. Branched system of the bronchial tree. Trachea : structure, topography.
6. Lung as a parenchymatous organ. Concepts of "bronchial tree" and "respiratory departmention" of the lung: criteria for selection, structural features. Structural polymers of the lungs (lobe, segment, lobule, acinus): definitions, structural patterns. Features of the blood supply to the lungs.
7. Lungs: external and internal structure, boundaries of lobes, quantitative distribution of segments by lobes. Skeletotopy of the lungs.
8. Modern classification of mediastinal sections and their contents.

Endocrine glands

1. General characteristics of endocrine glands: anatomical and physiological features in comparison with exocrine glands, main systemic relationships. Classification of endocrine glands by origin (sources of development).
2. Thyroid and parathyroid glands: anatomical structure, topography.

Central nervous system

1. Ontogenesis of the spinal cord and brain. Neural tube and its derivatives.
2. The main morphofunctional types of neurons, their topography and general significance in nervous system. Main clinical manifestations of their lesions.
3. Segmental structure of the spinal cord. Segmental nature of spinal nerves, patterns of their formation and branching.
4. Spinal cord: topography, external and internal structure. Skeletotopy of spinal cord segments. Topography and composition of white and gray matter of spinal cord. Anatomy and internal composition of spinal cord roots. Horsetail.
5. Criteria for identifying the brainstem: similarities and differences with the spinal cord and supratentorial region.
6. Topography, components and external structure of the brainstem (medulla oblongata, pons, midbrain).
7. Cerebellum: topography and elements of the external structure of the cerebellum. Cerebellar nuclei. Cerebellar peduncles

8. Walls and communications of the 4th ventricle. Anatomy of rhomboid fossa. Topography and nuclei of cranial nerves.
9. Sensory nuclei of cranial nerves: neuronal composition, topography, fundamental connections, types and zones of innervation.
10. Motor nuclei of cranial nerves: neuronal composition, topography, principal connections, types and zones of innervation. Vegetative nuclei of cranial nerves: neuronal composition, topography, principal connections, types and zones of innervation.
11. Topography of the suprasegmental centers of brainstem (olive nuclei, reticular formation, substantia nigra, red nucleus, nuclei of the quadrigeminal body). Proper nuclei of pons as relay centers in connections of neocortex and neocerebellum.
12. Components of the white matter of brainstem (medullar stripes, trapezoid body, loops - spinal, medial, lateral, trigeminal).
13. Brief morphofunctional characteristics of diencephalon components. General idea of the hypothalamic-pituitary system.
14. Walls and communications of the 3rd ventricle. Its vascular base and vascular plexus.
15. Criteria for identifying the main components of the telencephalon (olfactory brain, basal ganglia, mantle).
16. Basal nuclei as components of the striopallidal and extrapyramidal systems. Topography and classification of the basal nuclei of the telencephalon.
17. Internal capsule, its sections. Topography of the conducting pathways that comprise it.
18. The olfactory brain and the limbic system. Anatomy of the central and peripheral parts of the olfactory brain.
19. Grooves and gyruses of the surfaces of the cerebral hemispheres.
20. Walls and communications of the lateral ventricles of the brain.
21. Localization of analyzers in the cerebral cortex.
22. Extrapyramidal system: components and role.
23. Pyramid system: components and role.
24. Classification of conducting pathways. Examples of commissural connections. General principles of organization of ascending and descending projection conducting pathways.

25. Organization of the conduction pathways of cutaneous sensitivity.
26. Organization of proprioceptive pathways of cerebellar and cortical directions.
27. Organization of pyramidal tracts.
28. Organization of old and new extrapyramidal pathways.
29. The membranes and intermembranous spaces of the spinal cord and brain.
30. The cerebrospinal fluid circulation system: sources and role of cerebrospinal fluid, its circulation routes, areas of resorption.

Sense organs

1. The main components of the analyzer. Sensory organs (receptors) as peripheral, perceiving parts of the analyzer.
2. Anatomy of the eyeball. The membranes of the eyeball, their components.
3. Auxiliary apparatus of the eye. Mechanisms of movement of the eyeball.
4. Topography and structure of the eyelids, conjunctiva, components of the lacrimal apparatus.
5. The aqueous humor circulation system of the eye and its role in regulating intraocular pressure.
6. Visual pathway.
7. Structure of the outer ear.
8. Anatomy of the middle ear. Walls, communications and contents of the tympanic cavity.
9. Inner ear: parts and topography of the bony labyrinth.
10. Inner ear: parts and topography of the membranous labyrinth.
11. Sound conduction and sound perception system. Auditory pathway.
12. Structure and functions of the statokinetic analyzer. Vestibular pathway.
13. Organ of taste, taste analyzer.

Cardiovascular system

1. General plan of the organization of the cardiovascular system. Components, brief description of their organization and functional significance.
2. Heart: external structure. Relief of the internal surfaces of the heart chambers. Skeletotomy of the heart. Layers of the heart wall and their brief morpho-functional characteristics. Components and modes of action of the cuspid and semilunar valves
3. Blood supply to the heart.
4. General structure of the circulatory system. Anatomy of the vessels of the pulmonary circulation: pulmonary trunk, pulmonary arteries, pulmonary veins.
5. Formation and topography of the superior vena cava, inferior vena cava, portal vein. Tributaries and drainage zones.
6. Anatomy of the venous sinuses of the dura mater of the brain.
7. Collateral circulation, its role in norm and pathology. Classification of vascular anastomoses. Concepts – intersystem and intrasystem anastomoses. The importance of N.I. Pirogov's works.
8. Anatomy of the neurovascular bundle of the neck.
9. External carotid artery: topography, branches, zones of their blood supply.
10. Internal carotid artery: topography, branches, zones of their blood supply.
11. Subclavian artery: topography, branches, zones of their blood supply.
12. Main arterial anastomoses of the head and neck region.
13. Blood supply to the teeth.
14. Anatomy of the anterior, external and internal jugular veins and their main tributaries. Venous anastomoses.
15. Arterial blood supply to the brain. Anatomy of the carotid and vertebrobasilar systems, zones of their blood supply. Arterial anastomoses of the brain vessels.
16. Lymphatic system, its functions, links of the lymphatic bed. Lymph nodes as peripheral organs of the immune system.
17. Main pathways for lymph drainage from the head and neck.
18. Pathways of lymph drainage from: tongue, teeth, palate, larynx, pharynx

Peripheral nervous system

1. The spinal nerve system. Branches of the spinal nerves, patterns of their distribution, types and zones of innervation, possible symptoms of lesions.
2. The cervical plexus: its formation, topography, branches, types and zones of innervation.
3. III pair of cranial nerves: exit from the brain, topography, nuclei, types and zones of innervation. Main clinical manifestations of nerve damage.
4. IV pair of cranial nerves: exit from the brain, topography, nuclei, types and zones of innervation. Main clinical manifestations of nerve damage.
5. The Vth pair of cranial nerves: exit from the brain, skull, intra-extracranial topography, nuclei and their topography, topography of 1st-2nd order branches, types and zones of innervation of branches and the nerve as a whole. Leading clinical manifestations of nerve damage.
6. Innervation of teeth
7. The sixth pair of cranial nerves: exit from the brain, topography, nuclei, types and zones of innervation. Leading clinical manifestations of nerve damage.
8. VII pair of cranial nerves (with the intermediate nerve): exit from the brain, skull, intra-extracranial topography, nuclei and their topography, topography of branches, types and zones of innervation of branches and the nerve as a whole. Leading clinical manifestations of nerve damage.
9. The IX pair of cranial nerves: exit from the brain, topography, nuclei, types and zones of innervation. Leading clinical manifestations of nerve damage.
10. The X pair of cranial nerves: exit from the brain, skull, extracranial topography, topography of nuclei, types and zones of innervation of branches and the nerve as a whole. Leading clinical manifestations of nerve damage.
11. The XI pair of cranial nerves: exit from the brain, skull, intra- and extracranial topography, topography of nuclei, branches of the nerve and their topography, types and zones of innervation of the nerve and its branches. Leading clinical manifestations of nerve damage.
12. The XII pair of cranial nerves: exit from the brain, skull, extracranial topography, topography of nuclei, branches of the nerve and their topography, types and zones of innervation of the nerve and its branches. Leading clinical manifestations of nerve damage.
13. Autonomic nervous system, its functions. Morphological features of the autonomic nervous system in comparison with the somatic one. Sections and centers of the autonomic nervous system.

14. Morphological differences in the organization of the sympathetic and parasympathetic nervous systems.
15. Similarities and differences between cranial and spinal nerves.
16. Classification of cranial nerves by origin and fiber composition.
17. Sensory nuclei of the cranial nerves: topography, connections, types and zones of innervation.
18. Motor nuclei of the cranial nerves: topography, connections, types and zones of innervation.
19. Vegetative nuclei of the cranial nerves: topography, connections, types and zones of innervation.
20. Connections of the cranial nerves with the autonomic nervous system.
21. Nodes and plexuses of the autonomic nervous system in the head and neck region: topography, composition, types and innervation zones.
22. Posterior branches of the cervical spinal nerves. Features of C1 and C2.
23. Cervical sympathetic trunk: structure, topography, connections, area of innervation.
24. Vegetative nodes in the head region: topography, connections, types and innervation zones.
25. Vegetative plexuses in the head and neck region (external carotid, internal carotid, pharyngeal): formation, topography, types and innervation zones.

Перечень практических умений и навыков для подготовки к промежуточной аттестации в форме экзамена

1. A. angularis
2. A. alveolaris inferior
3. A. basilaris
4. A. carotis communis
5. A. carotis externa
6. A. coronaria dextra
7. A. coronaria sinister
8. A. facialis

9. A. lingualis
10. A. maxillaris
11. A. subclavia dextra
12. A. subclavia sinistra
13. A. temporalis superficialis
14. A. thoracica interna
15. A. thyroidea superior
16. A. carotis interna
17. A. mentalis
18. A. vertebralis
19. Aditus laryngis
20. Ala major
21. Angulus venosus dexter
22. Ansa cervicalis
23. Aorta abdominalis
24. Aorta thoracica
25. Apertura externa canalis carotici
26. Apertura piriformis
27. Apex cordis
28. Apex linguae
29. Apex radialis dentis
30. Aqueductus mesencephali
31. Arachnoidea mater encephali

32. Arcus alveolaris
33. Arcus aortae
34. Arcus palatoglossus
35. Articulatio temporomandibularis
36. Auricula sinistra
37. Basis cordis
38. Bronchus principalis dexter
39. Caecum
40. Canalis caroticus
41. Canalis incisivi
42. Canalis infraorbitalis
43. Canalis mandibularis
44. Canalis musculotubarius
45. Canalis nervi hypoglossi
46. Canalis opticus
47. Canalis palatinus major
48. Canalis pterygoideus
49. Capsula interna
50. Cartilago cricoidea
51. Cartilago thyroidea
52. Caruncula sublingualis
53. Cauda equina
54. Cavitas infraglottica

- 55. Cavitas oris propria
- 56. Cavitas pleuralis
- 57. Cerebellum
- 58. Chiasma opticum
- 59. Choana
- 60. Clivus
- 61. Collum dentis
- 62. Collum mandibulae
- 63. Colon ascendens
- 64. Colon transversum
- 65. Concha nasalis inferior
- 66. Condylus occipitalis
- 67. Cor
- 68. Corona dentis
- 69. Corpus callosum
- 70. Corpus maxillae
- 71. Cortex cerebri
- 72. Crista galli
- 73. Dens caninus
- 74. Dens incisivus
- 75. Dental alveoli
- 76. Diaphragma oris
- 77. Diencephalon

- 78. Dorsum linguae
- 79. Duodenum
- 80. Dura mater encephali
- 81. Dura mater spinalis
- 82. Epiglottis
- 83. Facies buccalis dentis
- 84. Facies labialis dentis
- 85. Facies lingualis dentis
- 86. Facies mesialis dentis
- 87. Facies occlusalis dentis
- 88. Facies orbitalis maxillae
- 89. Facies palatinalis dentis
- 90. Facies vestibularis
- 91. Facies lingualis dentis
- 92. Fauces
- 93. Fissura orbitalis inferior
- 94. Foramen caroticum externum
- 95. Foramen caroticum internum
- 96. Foramen infraorbitale
- 97. Foramen jugulare
- 98. Foramen lacerum
- 99. Foramen magnum
- 100. Foramen mentale

- 101. Foramen ovale
- 102. Foramen rotundum 103. Foramen spinosum
- 104. Foramen stylomastoideum
- 105. Fornix cerebri
- 106. Fornix pharyngis
- 107. Fossa canina
- 108. Fossa cranii anterior
- 109. Fossa cranii media
- 110. Fossa cranii posterior
- 111. Fossa digastrica
- 112. Fossa hypophysialis
- 113. Fossa mandibularis
- 114. Fossa rhomboidea
- 115. Fossa tonsillaris
- 116. Frenulum labii inferioris
- 117. Frenulum labii superioris
- 118. Frenulum linguae
- 119. Galea aponeurotica
- 120. Ganglion pterygopalatinum
- 121. Ganglion trigeminale
- 122. Gaster
- 123. Gingiva

- 124. Glabella
- 125. Glandula parotidea
- 126. Glandula sublingualis
- 127. Glandula submandibularis
- 128. Glandula thyroidea
- 129. Gyrus frontalis inferior
- 130. Gyrus frontalis medius
- 131. Gyrus postcentralis
- 132. Gyrus precentralis
- 133. Gyrus temporalis inferior
- 134. Gyrus temporalis medius
- 135. Gyrus temporalis superior
- 136. Hepar
- 137. Hiatus semilunaris
- 138. Hypothalamus
- 139. Ileum
- 140. Impressio trigeminalis
- 141. Incisura nasalis
- 142. Jugum alveolaria
- 143. Lamina cribrosa
- 144. Lamina horizontalis (os palatinum)
- 145. Lamina perpendicularis (os palatinum)
- 146. Larynx

- 147. Lien
- 148. Linea mylohyoidea
- 149. Linguae
- 150. Lingula mandibulae
- 151. Lobulus parietalis superior
- 152. Lobus frontalis
- 153. Lobus occipitalis
- 154. Lobus parietalis
- 155. M. buccalis
- 156. M. buccinator
- 157. M. depressor anguli oris
- 158. M. digastricus
- 159. M. genioglossus
- 160. M. levator anguli oris
- 161. M. levator labii superior
- 162. M. longitudinalis superior
- 163. M. longus capitis
- 164. M. mentalis
- 165. M. omohyoideus
- 166. M. orbicularis oculi
- 167. M. orbicularis oris
- 168. M. pterygoideus lateralis
- 169. M. pterygoideus lateralis

- 170. M. pterygoideus medialis
- 171. M. risorius
- 172. M. scalenus anterior
- 173. M. scalenus medius
- 174. M. scalenus posterior
- 175. M. splenius capitis
- 176. M. sternocleidomastoideus
- 177. M. sternohyoideus
- 178. M. sternothyroideus
- 179. M. verticalis linguae
- 180. M. longus colli
- 181. M. masseter
- 182. M. mylohyoideus
- 183. M. occipitofrontalis
- 184. M. stylohyoideus
- 185. M. temporalis
- 186. M. zygomaticus major
- 187. Meatus acusticus internus
- 188. Meatus nasi superior
- 189. Mediastinum anterius
- 190. Mediastinum posterius
- 191. Mediastinum superius
- 192. Medulla spinalis

- 193. Medullae oblongatae
- 194. Mesencephalon
- 195. N. accessorius
- 196. N. auricularis magnus
- 197. N. buccalis
- 198. N. facialis
- 199. N. frontalis
- 200. N. hypoglossus
- 201. N. laryngeus recurrens
- 202. N. laryngeus superior
- 203. N. mentalis
- 204. N. occipitalis minor
- 205. N. opticus
- 206. N. transversus colli
- 207. N. vagus
- 208. N. alveolaris inferior
- 209. N. auricularis major
- 210. N. auriculotemporalis
- 211. N. infraorbitalis
- 212. N. lingualis
- 213. N. mandibularis
- 214. N. phrenicus
- 215. N. trigeminus

- 216. Nares
- 217. Nn. supraclaviculares
- 218. Nuclei basales
- 219. Nucleus caudatus
- 220. Oesophagus
- 221. Oesophagus pars cervicalis
- 222. Oesophagus, pars thoracica
- 223. Oliva
- 224. Orbita
- 225. Os ethmoidale
- 226. Os lacrimale
- 227. Os palatinum
- 228. Ostium pharyngeum tubaeauditivae
- 229. Palatum molle
- 230. Palatum osseum
- 231. Pancreas
- 232. Papilla filiformis
- 233. Papilla fungiformis
- 234. Papillae foliatae
- 235. Papillae vallatae
- 236. Pars laryngea pharyngis
- 237. Pars petrosa

- 238. Pars tympanica
- 239. Pedunculus cerebri
- 240. Perecardium
- 241. Pharynx
- 242. Platyzma
- 243. Plexus cervicalis
- 244. Plica sublingualis
- 245. Plica vestibularis
- 246. Plica vocalis
- 247. Pons
- 248. Processus alveolaris
- 249. Processus condylaris (mandibula)
- 250. Processus coronoideus (mandibula)
- 251. Processus frontalis (maxilla)
- 252. Processus mastoideus
- 253. Processus palatinus (maxilla)
- 254. Processus pterygoideus
- 255. Processus zigomaticus maxillae
- 256. Protuberantia mentalis
- 257. Pyramis medullae oblongatae
- 258. Radix dentis
- 259. Radix linguae
- 260. Radix pulmonis

- 261. Ramus mandibulae
- 262. Rima oris
- 263. Sella turcica
- 264. Septa interalveolaria
- 265. Septum pellucidum
- 266. Sinus aortae
- 267. Sinus frontalis
- 268. Sinus maxillaris
- 269. Sinus sagittalis superior
- 270. Spatium antescalenum
- 271. Spatium interscalenium
- 272. Spatium retropharyngeum
- 273. Spatium suprasternale
- 274. Spina nasalis anterior
- 275. Sulcus calcarinus
- 276. Sulcus centralis
- 277. Sulcus lacrimalis maxillae
- 278. Sulcus postcentralis
- 279. Sulcus sinus sigmoidei
- 280. Sutura palatina mediana
- 281. Tectum mesencephali
- 282. Thalamus
- 283. Tonsilla lingualis

- 284. Tonsilla palatine
- 285. Tonsilla pharyngealis
- 286. Tonsilla tubaria
- 287. Trachea
- 288. Trigonum caroticum
- 289. Trigonum clavipectorale
- 290. Trigonum omoclaviculare
- 291. Trigonum omotrapezoideum
- 292. Trigonum submandibulare
- 293. Truncus brachiocephalicus
- 294. Truncus thyrocervicalis
- 295. Tuber maxillae
- 296. Tuberculum dentis
- 297. Tuberculum pharyngeum
- 298. Tuberositas masseterica
- 299. Uvula
- 300. V. azygos
- 301. V. basilica
- 302. V. brachiocephalica dextra
- 303. V. brachiocephalica sinistra
- 304. V. cava inferior
- 305. V. cava superior
- 306. V. facials

- 307. V. hemiazygos
- 308. V. jugularis interna
- 309. V. laryngeus superior
- 310. V. mediana cubiti
- 311. V. retromandibularis
- 312. V. subclavia
- 313. V. jugularis externa
- 314. V. lingualis
- 315. V. portae
- 316. Valva trunci pulmonalis
- 317. Velum medullare inferius
- 318. Velum medullare superius
- 319. Vena subclavia dextra
- 320. Ventriculus laryngis
- 321. Ventriculus lateralis cerebri
- 322. Ventriculus quartus
- 323. Ventriculus tertius
- 324. Vermis
- 325. Vesica biliaris
- 326. Vestibulum laryngis
- 327. Vestibulum nasi
- 328. Vestibulum oris
- 329. Vomer

Экзаменационный билет для проведения экзамена

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Кафедра анатомии человека ИАМ

Билет № _____

для проведения экзамена по дисциплине Б.1.О.02 «Анатомия человека»

по программе специалитета

по специальности

«31.05.03 Стоматология»

направленность (профиль)

«Стоматология»

1. Кость как орган. Компоненты кости, закономерности их строения и топографии.
Функции скелета.

2. Спинной мозг: топография, внешнее и внутренне строение.

3. Кровоснабжения сердца.

4. Двигательные ядра черепных нервов: топография, связи, виды и зоны иннервации.

Практическое задание. Найдите и продемонстрируйте:

1. Art. sternoclavicularis

2. Lig. teres hepatis

3. Prostata

4. Omentum minus

5. Pons

6. Sulcus centralis

7. A. subclavia

8. V. cephalica

9. N. peroneus superficialis

10. N. hypoglossus

1. Bone as an organ. Components of bone, patterns of their structure and topography. Functions of the skeleton.

2. Spinal cord: topography, external and internal structure.

3. Blood supply to the heart.

4. Motor nuclei of cranial nerves: topography, connections, types and zones of innervation.

Practical task. Find and demonstrate:

1. Art. sternoclavicularis

2. Lig. teres hepatis

3. Prostata

4. Omentum minus

5. Pons

6. Sulcus centralis

7. A. subclavia

8. V. cephalica

9. N. peroneus superficialis

10. N. hypoglossus

Заведующий кафедрой Кафедра анатомии человека ИАМ Шемяков С. Е.

8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания для подготовки к занятиям лекционного типа

1. внимательно прочитать материал предыдущей лекции;
2. ознакомиться с учебным материалом по учебнику, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам с темой прочитанной лекции;
3. внести дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
4. записать возможные вопросы, которые следует задать преподавателю по материалу изученной лекции

Методические указания для подготовки к занятиям лабораторно-практического типа

1. внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам;
2. подготовиться к проверке контрольных нормативов (демонстрации практических навыков и умений) по биопрепаратам, выдаваемым в учебной лаборатории для самостоятельной работы в специально отведенных для этого помещениях кафедры;
3. выполнить письменную работу, если данное задание предусмотрено по дисциплине (провести зарисовку проводящих путей, хода брюшины в сагиттальной проекции и т.п.);
4. подготовить доклад, презентацию или реферат, если данное задание предусмотрено по дисциплине.

Методические указания для подготовки к коллоквиуму (текущий рубежный контроль)

1. внимательно изучить список тестовых вопросов для подготовки к коллоквиуму
2. внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам
3. подготовиться к проверке контрольных нормативов (демонстрации практических навыков и умений) по биопрепаратам, выдаваемым в учебной лаборатории для самостоятельной работы в специально отведенных для этого помещениях кафедры

Методические указания для подготовки к зачету

1. внимательно изучить список тестовых вопросов для подготовки к зачету
2. внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам
3. подготовиться к проверке контрольных нормативов (демонстрации практических навыков и умений) по биопрепаратам, выдаваемым в учебной лаборатории для самостоятельной работы в специально отведенных для этого помещениях кафедры

Методические указания для подготовки к экзамену

1. внимательно изучить список тестовых вопросов для подготовки к экзамену
2. внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам

3. подготовиться к проверке контрольных нормативов (демонстрации практических навыков и умений) по биопрепаратам, выдаваемым в учебной лаборатории для самостоятельной работы в специально отведенных для этого помещениях кафедры

Методические указания для самостоятельной работы студентов (СРС)

1. работы с учебной, учебно-методической и научной литературой, электронными образовательными ресурсами (например, просмотр видеолекций или учебных фильмов), конспектами обучающегося: чтение, изучение, анализ, сбор и обобщение информации, её конспектирование и реферирование, перевод текстов, составление профессиональных глоссариев;

2. подготовки (разработки) схем, таблиц, слайдов, рисунков;

3. подготовки тематических сообщений и выступлений;

4. изучение биопрепаратов (выдаются обучающимся в учебной лаборатории кафедры для самостоятельной работы в специально отведенных для этого помещениях кафедры).

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п /п	Наименование, автор, год и место издания	Рекомендуется при изучении разделов дисциплины	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурса
1	2	3	4	5
1	Анатомия человека: [учебник для высшего профессионального образования], Сапин М. Р., 2024 - 2025	Опорно-двигательный аппарат Краниология. Мышцы головы и шеи. Эстеziология. Черепные нервы. Кровоснабжение и лимфоотток от головы и шеи Ангioneврология Спланхнология	746	
2	Атлас анатомии человека: учебное пособие для медицинских институтов, Синельников Р. Д., Синельников Я. Р., 2024 - 2025	Анатомия полости рта и зубов Опорно-двигательный аппарат Краниология. Мышцы головы и шеи. Эстеziология. Черепные нервы. Кровоснабжение и лимфоотток от головы и шеи Спланхнология Ангioneврология	828	
3	Анатомия человека: учебник для вузов, Колесников Л. Л., 2024 - 2025	Анатомия полости рта и зубов Опорно-двигательный аппарат Краниология. Мышцы головы и шеи. Эстеziология. Черепные нервы. Кровоснабжение и лимфоотток от головы и шеи Спланхнология Ангioneврология	96	

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. PubMed
2. Электронная библиотечная система РНИМУ <https://library.rsmu.ru/resources/e-lib/els>

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии)

1. Автоматизированный информационный комплекс «Цифровая административно-образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова»
2. Система управления обучением

9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Университет располагает следующими видами помещений и оборудования для материально-технического обеспечения образовательной деятельности для реализации образовательной программы дисциплины (модуля):

№ п /п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Помещение, предусмотренное для работы с биологическими моделями	Кадаверный материал , Стулья , Столы , Доска интерактивная , Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду , Компьютерная техника с возможностью подключения к сети “Интернет”
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	Учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
3	Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации	Учебная мебель (столы и стулья для обучающихся), стол, стул преподавателя, персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, колонки)

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости). Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

