



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель образовательной программы  
\_\_\_\_\_/к.м.н., проф. Ахриева Х.М.  
от «22» мая 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. директора медицинского института  
\_\_\_\_\_/ Х.М. Ахриева  
от «23» мая 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.16 АНАТОМИЯ**

**Специалитет по специальности  
31.05.01 Лечебное дело**

**Направленность (профиль подготовки)  
Лечебное дело**

**Квалификация выпускника  
Врач -лечебник**

**Форма обучения  
очная**

**Магас, 2024 г**



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ингушский государственный университет»  
Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы Б1.О.17 Анатомия и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших компетенции, предусмотренные данной программой

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины (модуля) **Анатомия** человека является – сформировать у студентов системных и теоретических, научных и прикладных знаний и умений о морфофункциональной организации тела человека, его систем и аппаратов органов на основе современных достижений науки, развитие органов; научить использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей практической деятельности врача. Уметь оценивать и анализировать структурные и функциональные особенности отдельных органов и систем для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе прохождения практики

Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе прохождения практики, и перечень оценочных средств приведены в таблице 1

**1 семестр**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
<b>Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижений (ИД)</b>			
<b>УК-1</b> Системное и критическое мышление	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<b>УК-1.ИД1.</b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;	<b>Знать</b> 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 <b>Уметь</b> 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 морфофункциональное состояние



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

			<p>органов, систем и организма в целом</p> <p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> навыками системного анализа выявленных структурных, функциональных, топографических особенностей в неразрывной связи с развитием, генетическими, экологическими, и социальными условиями</p>
		<p><b>УК-1.ИДЗ.</b> Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников;</p>	<p><b>Знать</b> современные представления о морфофункциональных особенностях организма человека, топографии, развитии органов и систем, в том числе систем скелета, соединений костей и мышечной системы, их аномалиях и пороках развития, возрастно-половых и индивидуальных особенностях строения; структурнофункциональную организацию тканевых элементов костей, соединений, мышц и фасций; основные направления в современной анатомии и методы анатомических исследований</p> <p><b>Уметь</b> работать с разноплановыми источниками; соотносить общие закономерности развития и организации тела человека с морфофункциональными особенностями отдельных органов и систем организма, в том числе структур опорно-двигательного аппарата; выявлять существенные черты строения и функции органов, относящихся к одной анатомо-физиологической системе; осуществлять анализ учебной, научной и научно-популярной литературы, в том числе электронных ресурсов в сети Интернет по особенностям развития, строения, функции костей, соединений костей, мышц, их индивидуальным, 6 возрастным особенностям, возможным вариантам, аномалиям и порокам развития опорнодвигательного аппарата</p> <p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> навыками исследовательской деятельности по анализу доступных источников информации, современными технологиями использования и преобразования информации; навыками объективной оценки общепринятых сведений о развитии, функциональной анатомии, вариантах, аномалиях и пороках развития скелета, соединений костей и мышечной системы</p>



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижений (ИД)</b>			
<b>ОПК-5</b> Этиология и патогенез	<b>ОПК-5.</b> Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	<b>ОПК 5.ИД2</b> Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	<p><b>Знать</b> медико-анатомический понятийный аппарат; морфофункциональную организацию опорнодвигательного аппарата человека в норме; источники и ход развития костной и мышечной систем; анатомо-топографические особенности костей скелета и мышц; индивидуальные и возрастные особенности организма человека; основные варианты, аномалии и пороки развития опорно-двигательного аппарата; рентгеноанатомию костей скелета и суставов; принципы работы и использования медицинских инструментов для работы с анатомическими препаратами костей, суставов и мышц</p> <p><b>Уметь</b> анализировать структурные и функциональные особенности костей, их соединений, отдельных мышц и мышечных групп; объяснить характер отклонений в ходе их развития, которые могут привести к формированию вариантов, аномалий и пороков; описывать морфологические изменения, выявленные на анатомических препаратах костей, суставов и мышц; использовать медицинские инструменты (шпатель, скальпель, пинцет, зонд, зажим и т.п.) для изучения анатомических препаратов</p> <p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> навыками использования медико-анатомического понятийного аппарата по дисциплине; навыками использования знаний о развитии, строении, функции, возможных вариантах, аномалиях и пороках развития опорно-двигательного аппарата в дальнейшей профессиональной деятельности.</p>
<b>Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения</b>			
<b>ПК-2</b> Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	<b>ПК-2 -</b> Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза	<b>ПК-2.ИД2</b> Проводит полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация,	<b>Знать</b> типы телосложения и их значение в практической медицине; основные плоскости и оси, относительно которых осуществляются движения в суставах и описывается положение органов; основные костные ориентиры на теле человека; функциональную анатомию основных мышечных групп головы, шеи, туловища и конечностей



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ингушский государственный университет»  
Фонд оценочных средств**

		перкуссия, аускультация)	<p><b>Уметь</b> определить по визуальным признакам конституциональный тип человека, выявить диспропорции и деформации частей тела, визуальное определяемые аномалии и пороки развития опорнодвигательного аппарата; определить и пальпировать на теле человека основные костные ориентиры; демонстрировать и правильно называть движения, осуществляемые в основных суставах тела человека; находить и пальпировать основные мышечные группы тела человека</p> <p><b>Владеть</b> практическим опытом (трудовыми действиями): навыками определения типа телосложения человека; навыками пальпации основных костных ориентиров на теле человека; навыками демонстрации и проверки работы всех мышечных групп головы, шеи, туловища и конечностей; навыками оценивания двигательной активности в суставах по объемам активных и пассивных движений; навыками проведения тестов на состояние всех мышечных групп</p>
--	--	--------------------------	--

**2 семестр**

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)</b>	<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</b>
<b>Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижений (ИД)</b>			
<b>УК-1</b> Системное и критическое мышление	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе	<b>УК-1.ИД1.</b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;	<b>Знать</b> 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



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

	системного подхода, вырабатывать стратегию действий		<p><b>Уметь</b> 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 морфофункциональное состояние органов, систем и организма в целом</p> <p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> навыками системного анализа выявленных структурных, функциональных, топографических особенностей в неразрывной связи с развитием, генетическими, экологическими, и социальными условиями</p>
		<p><b>УК-1.ИДЗ.</b> Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников;</p>	<p><b>Знать</b> современные представления о морфофункциональных особенностях, топографии, развитии, аномалиях и пороках развития органов пищеварительной, дыхательной, эндокринной, иммунной, нервной систем и мочеполового аппарата, об их возрастно-половых и индивидуальных особенностях строения; структурно-функциональную организацию 8 тканевых элементов головного и спинного мозга, органов пищеварительной, дыхательной, эндокринной, иммунной систем и мочеполового аппарата; основные направления в спланхнологии и современной анатомии центральной нервной системы, современные методы анатомических исследований</p> <p><b>Уметь</b> работать с разноплановыми источниками; соотносить общие закономерности развития и организации тела человека с морфофункциональными особенностями отдельных органов и систем организма, в том числе пищеварительной, дыхательной, иммунной, мочевой, половой, эндокринной и нервной систем; выявлять существенные черты строения и функции органов, относящихся к одной анатомофизиологической системе; осуществлять анализ учебной, научной и научно-популярной литературы, в том числе электронных ресурсов в сети Интернет по особенностям развития, строения, функции органов и систем организма, их индивидуальным,</p>



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

			<p>возрастным особенностям, возможным вариантам, аномалиям и порокам развития</p> <p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> навыками исследовательской деятельности по анализу доступных источников информации, современными технологиями использования и преобразования информации; навыками объективной оценки общепринятых сведений о развитии, функциональной анатомии, вариантах, аномалиях и пороках развития органов пищеварительной, дыхательной, эндокринной, иммунной, нервной систем и мочеполового аппарата</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижений (ИД)</b>			
<b>ОПК-5</b> Этиология и патогенез	<b>ОПК- 5.</b> Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	<b>ОПК 5.ИД2</b> Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	<p><b>Знать</b> медико-анатомический понятийный аппарат; функциональную анатомию органов пищеварительной, дыхательной, эндокринной, иммунной, нервной систем и мочеполового аппарата человека; основные гистофизиологические особенности их тканевых элементов; источники, ход развития, анатомопографические, индивидуальные и возрастные особенности органов и систем; основные варианты, аномалии и пороки развития внутренних органов, головного и спинного мозга; рентгеноанатомию органов; структурно-функциональную характеристику серозных оболочек, серозных полостей; современные методы изучения функциональной анатомии внутренних органов, головного и спинного мозга</p> <p><b>Уметь</b> анализировать структурные и функциональные особенности внутренних органов, головного и спинного мозга; объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов, аномалий и пороков; очертить на кожной поверхности с учетом скелетотопии контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов; на рентгенограммах с использованием контрастных веществ, а также КТ- и МРТ-изображениях определить внутренние органы, их части; использовать медицинские инструменты (шпатель, скальпель, пинцет, зонд, зажим и т.п.) для изучения анатомических препаратов внутренних органов, головного и спинного мозга</p> <p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми</b></p>



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

			действиями): навыками использования медико-анатомического понятийного аппарата; определения скелетотопически (по костным ориентирам) границ органов грудной и брюшной полостей; работы с анатомическими препаратами внутренних органов, головного и спинного мозга; распознавания основных анатомических элементов внутренних органов на рентгенограммах с использованием контрастных веществ, на КТ- и МРТ-изображениях
<b>Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения</b>			
<b>ПК-2</b> Теоретическое и практическое основы профессиональной деятельности	<b>ПК-2 -</b> Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза	<b>ПК-2.ИД2</b> Проводит полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	<b>Знать</b> функциональную анатомию, топографию, возможные варианты, аномалии и пороки развития органов пищеварительной, дыхательной, эндокринной, иммунной, нервной систем и мочеполового аппарата с учетом основных конституциональных особенностей тела человека; анатомические границы областей тела; деление живота на отделы и области <b>Уметь</b> определить границы отделов и областей переднебоковой стенки живота; обозначить на поверхности тела человека топографические контуры органов шеи, грудной и брюшной полости; провести визуальный осмотр стенок и органов полости рта; написать зубную формулу молочных и постоянных зубов; провести визуальный осмотр наружных половых органов и области промежности <b>Владеть</b> практическим опытом (трудовыми действиями): навыками определения границ органов шеи, грудной и брюшной полостей по отношению к телу человека как целому, к частям и областям тела, соотносить расположение органов к костным анатомическим ориентирам; навыками деления переднебоковой области живота на отделы и области; навыками осмотра полости рта, наружных половых органов и области промежности

**3 семестр**

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)</b>	<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</b>





**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

<b>Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижений (ИД)</b>			
<b>УК-1</b> Системное и критическое мышление	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<b>УК-1.ИД1.</b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;	<p><b>Знать</b> принципы организации тела человека и их проявления в строении сердечно-сосудистой, периферической нервной систем и органов чувств; основные закономерности развития сердца, кровеносных и лимфатических сосудов, черепных и спинномозговых нервов, органов чувств; основные принципы морфофункциональной организации органов чувств, сердечно-сосудистой и периферической нервной систем; закономерности хода и типы ветвления артерий; понятие об 10 анастомозах и о коллатеральном кровотоке; ход развития органов чувств, черепных нервов, сердца и сосудов в фило- и онтогенезе и возможные аномалии и пороки развития; топографию основных сосудисто-нервных пучков, зоны кровоснабжения и иннервации; роль нервной системы в механизмах целостности организма и его единства с окружающей средой</p> <p><b>Уметь</b> анализировать взаимосвязи особенностей развития черепных и спинномозговых нервов с их топографией, строением, функцией, зонами иннервации; анализировать возможное влияние экологических и генетических факторов, характера труда, профессии, социальных условий на развитие и морфофункциональное состояние органов чувств, сердечно-сосудистой, нервной систем и организма в целом; анализировать клиническое значение анастомозов и коллатерального кровоснабжения органов</p> <p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> навыками системного анализа выявленных структурных, функциональных, топографических особенностей органов чувств, черепных и спинномозговых нервов, сердца, сосудов в неразрывной связи с развитием, генетическими, экологическими, и социальными условиями</p>
		<b>УК-1.ИД3.</b> Критически оценивает надежность источников информации,	<p><b>Знать</b> современные представления о морфофункциональных особенностях, топографии, развитии, аномалиях и пороках развития органов чувств, черепных и спинномозговых нервов, их сплетений, сердечно-сосудистой и лимфатической систем, их возрастно-половых и индивидуальных</p>



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

		<p>работает с противоречивой информацией из разных источников;</p>	<p>особенностях строения, структурнофункциональной организации их тканевых элементов; основные направления в современной нейроанатомии, эстеziологии, ангиологии и современные методы анатомических исследований</p> <p><b>Уметь</b> работать с разноплановыми источниками; соотносить общие закономерности развития и организации тела человека с морфофункциональными особенностями отдельных органов и систем организма, в том числе органов чувств, периферической нервной системы, сердечно-сосудистой и лимфатической систем; выявлять существенные черты строения и функции органов, относящихся к одной анатомофизиологической системе; осуществлять анализ учебной, научной и научно-популярной литературы, в том числе электронных ресурсов в сети Интернет по особенностям развития, строения, функции органов и систем организма, их индивидуальным, возрастным особенностям, возможным вариантам, аномалиям и порокам развития</p> <p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> навыками исследовательской деятельности по анализу доступных источников информации, современными технологиями использования и преобразования информации; навыками объективной оценки общепринятых сведений о развитии, функциональной анатомии, вариантах, аномалиях и пороках развития органов чувств, черепных и спинномозговых нервов, сердца, кровеносных и лимфатических сосудов</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижений (ИД)</b>			
<b>ОПК-5</b> Этиология и патогенез	<b>ОПК- 5.</b> Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для	<b>ОПК 5.ИД2</b> Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов	<b>Знать</b> функциональную анатомию и топографию органов чувств, черепных и спинномозговых нервов, сердца, кровеносных и лимфатических сосудов; основные клинические проявления поражений черепных нервов и нервных сплетений; основные варианты, аномалии и пороки сердечно-сосудистой системы; принципы иннервации внутренних органов; источники иннервации кожи и мышц головы, шеи, туловища и конечностей; топографию плечевого и пояснично-крестцового нервных сплетений, клинические проявления поражений их основных длинных ветвей; рентгенанатомию сердца и



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

	решения профессиональных задач	клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	<p>венечных сосудов; источники и особенности артериального кровоснабжения стенок и органов грудной и брюшной полостей, головного и спинного мозга, конечностей; особенности венозного оттока от органов головы, шеи, от стенок и органов туловища, от конечностей; портокавальные и кава-кавальные анастомозы; основные группы регионарных лимфатических узлов и их топографию; направления оттока лимфы от стенок грудной и брюшной полостей, органов головы, шеи, грудной и брюшной полостей, конечностей</p> <p><b>Уметь</b> анализировать топографические, структурные и функциональные особенности органов чувств, черепных и спинномозговых нервов, сердца, сосудов; объяснить характер отклонений в ходе их развития, которые могут привести к формированию вариантов, аномалий и пороков развития; анализировать клинические проявления поражения длинных ветвей плечевого и пояснично-крестцовых нервных сплетений; анализировать возможные пути лимфооттока от органов и стенок тела; очертить на кожной поверхности с учетом скелетотопии контуры сердца, основных сосудисто-нервных пучков; на рентгенограммах с использованием контрастных веществ определить сердце, коронарные и крупные магистральные сосуды; использовать медицинские инструменты (шпатель, скальпель, пинцет, зонд, зажим и т.п.) для изучения анатомических препаратов органов чувств, сердца, сосудов и нервов</p> <p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> навыками использования медико-анатомического понятийного аппарата; навыками проведения тестов на состояние всех мышечных групп с целью оценивания возможных клинических проявлений поражения черепных нервов и ветвей нервных сплетений; распознавания основных анатомических элементов сердца и сосудов на рентгенограммах с использованием контрастных веществ; навыками демонстрации на анатомических препаратах деталей строения и топографических отношений сердца, сосудов и нервов</p>
<b>Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения</b>			
<b>ПК-2</b>	<b>ПК-2 -</b>	<b>ПК-2.ИД2</b>	<b>Знать</b> функциональную анатомию, топографию,



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

<p>Теоретическое и практическое основы профессиональной деятельности</p>	<p>Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза</p>	<p>Проводит полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p>	<p>возможные варианты, аномалии и пороки развития органов чувств, черепных и спинномозговых нервов, сердца, кровеносных и лимфатических узлов, молочных желез, кожи и ее производных, с учетом основных конституциональных особенностей тела человека; анатомические границы областей тела; топографию основных сосудистых и нервных стволов; топографию поверхностных вен конечностей; формирование и локализацию межсистемных венозных анастомозов; основные группы регионарных лимфатических узлов</p> <p><b>Уметь</b> провести визуальный осмотр глазного яблока, век, конъюнктивы, компонентов слезного аппарата, провести тесты на оценку функционального состояния мышечно-фасциального аппарата глазницы; провести визуальный осмотр наружного уха, полости рта и носа; определить на теле человека расположение основных сосудистых и нервных стволов; определить анатомические границы сердца (очертить на поверхности грудной стенки с учетом скелетотопии камер и клапанов); определить топографию поверхностных вен конечностей; определить локализацию портокавальных анастомозов в области передней брюшной стенки; определить топографию основных групп регионарных лимфатических узлов</p> <p><b>Владеть</b> навыками визуального осмотра глазного яблока, век, конъюнктивы, компонентов слезного аппарата, наружного уха, полости рта и носа; навыками определения точек пульсации и возможного пережатия артерий при кровотечениях; навыками проведения осмотра поверхностных вен конечностей; навыками определения анатомических границ сердца для формирования на клинических кафедрах навыков перкуссии и аускультации сердца (определения границ относительной сердечной тупости и точек аускультации клапанов)</p>
--	---	---	--



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

**Таблица 3. Структура дисциплины по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий**

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темыв дидактических единицах
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Опорно-двигательный аппарат</b>			
1	УК-1 ОПК-5 ПК-2	<b>Тема 1. Введение в анатомию человека. Остеология</b>	<p>Предмет анатомии человека. Основные этапы становления анатомии как науки. Основные направления в современной анатомии. Методы анатомических исследований. Международная анатомическая терминология. Уровни организации живой материи. Понятия – орган, система, аппарат. Основные принципы организации тела человека – двусторонняя симметрия, метамерия, кранио- каудальный градиент (полярность), корреляции. Типы телосложения и их значение в практической медицине. Главные периоды онтогенеза. Строение тела эмбриона. Понятия сома и висцера. Сомит, его части и их основные производные. Оси и плоскости в анатомии человека. Скелет, его части и функции. Осевой и добавочный скелет. Кость как орган. Классификация костей. Закономерности распределения компактного и губчатого веществ кости в связи с ее биомеханическими свойствами. Развитие кости: стадии, места и сроки формирования точек окостенения, механизмы роста в длину и толщину. Химический состав кости и его возрастная динамика. Основные возрастные и половые особенности кости.</p> <p>Принципы организации осевого скелета. Позвонки, ребра, грудина: развитие, возможные варианты и аномалии. Строение типичного позвонка. Особенности позвонков различных типов. Анатомия крестца и копчика. Строение ребра. Классификация ребер. Строение грудины. Части добавочного скелета и особенности его организации. Ход развития скелета конечностей и основные аномалии. Гомология и различия в строении скелета верхних и нижних конечностей в связи с их биомеханическими особенностями.</p> <p>Строение костей пояса верхней конечности. Отделы и анатомия скелета свободной части верхней конечности.</p> <p>Строение костей тазового пояса. Отделы и анатомия скелета свободной части нижней конечности.</p> <p>Клинические аспекты остеологии.</p> <p>Пальпация костных точек скелета туловища и конечностей, используемых в виде ориентиров в практической медицине. Рентгеноанатомия скелета.</p>
	УК-1 ОПК-5 ПК-2	<b>Тема 2. Краниология</b>	<p>Мозговой и лицевой череп: критерии их выделения. Особенности строения, источники и ход развития костей черепа. Череп в онтогенезе и его связи с внутричерепным давлением.. Понятие о конституциональных, расовых и половых особенностях черепа. Клинические аспекты краниологии. Кости мозгового черепа, кости лицевого черепа. Череп в целом: внутреннее основание черепа, черепные ямки, их стенки, сообщения, содержимое сообщений. Полость носа, глазница, полость рта, подвисочная и крыловидно-небная ямки. Топография и сообщения придаточных пазух носа. Рентгеноанатомия черепа.</p>
	УК-1 ОПК-5 ПК-2	<b>Тема 3. Артросиндсмо-логия</b>	<p>Виды соединений костей и критерии их выделения. Типы непрерывных соединений и их возможные возрастные преобразования. Обязательные компоненты синовиального соединения (полость, поверхности, капсула) и их морфофункциональная характеристика. Классификация суставов и их биомеханические свойства. Вспомогательные компоненты суставов (внутрисуставные хрящи, связки, синовиальные сумки и складки), их строение и роль.</p> <p>Соединения костей черепа. Соединения черепа с позвоночником. Височно-</p>



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

			<p>нижнечелюстной сустав.</p> <p>Соединения тел и дуг позвонков. Соединения ребер с позвонками и грудиной. Позвоночный столб и грудная клетка в целом, варианты их формы.</p> <p>Соединения пояса верхней конечности. Соединения костей свободной части верхней конечности.</p> <p>Соединения костей тазового пояса. Таз в целом, его отделы, биомеханика, половые и возрастные особенности. Размеры таза женщины. Соединения костей свободной части нижней конечности. Функциональная анатомия сводов стопы.</p> <p>Механика позвоночного столба, грудной клетки и таза. Гомология и различия в организации соединений поясов и свободных частей верхней и нижней конечностей, их биомеханическое значение. Основные черты возрастной динамики суставов. Рентгеноанатомия черепа, позвоночного столба, грудной клетки, соединений костей конечностей. Артрология в практике работы врача.</p>
УК-1 ОПК-5 ПК-2	<b>Тема 4. Миология</b>		<p>Типы мышечных тканей, особенности морфофункциональной организации поперечнополосатой и гладкой мышечных тканей. Роль знаний миологии в практической работе врача. Мышца как орган. Классификация мышц. Анатомический и физиологический поперечники мышцы. Мышцы синергисты и антагонисты и их взаимодействие в двигательном акте.</p> <p>Вспомогательный аппарат мышц.</p> <p>Развития мышц в виде головных, туловищных миотомов, мезодермы висцеральных дуг и мезенхимы почек конечностей и соответствующие нервно-мышечные связи. Особенности топографии, функций и источников иннервации аутохтонных мышц туловища и мышц плечевого пояса. Варианты и аномалии развития мышц.</p> <p>Мышцы и фасции головы. Мышцы лица, их особенности, подразделение (мышцы окружности глазницы, рта, носа), источник развития, топография, функции. Сухожильный шлем и его клиническое значение. Жевательные мышцы, источники развития, топография, функции.</p> <p>Мышцы и фасции шеи. Источники развития, анатомия и функции поверхностных мышц шеи, передних (надподъязычных и подподъязычных), боковых (лестничных) и предпозвоночных. Фасциальный аппарат шеи по Шевкуненко В.Г. и современной анатомической терминологии. Межфасциальные клетчаточные пространства шеи, их роль в норме и патологии. Области и треугольники шеи. Межлестничное и предлестничное пространства, их стенки и содержимое.</p> <p>Мышцы и фасции спины. Источники развития, анатомия и функции поверхностных (мышц плечевого пояса) и глубоких (собственных) мышц спины. Части мышцы, выпрямляющей туловище. Компоненты поперечно-остистых и межостистых мышц. Топография и особенности подзатылочных мышц. Пояснично-грудная фасция и ее пластинки.</p> <p>Мышцы и фасции груди. Источники развития, анатомия и функции поверхностных мышц груди (мышц плечевого пояса), глубоких (собственных). Ключично-грудной, грудной и подгрудной треугольники области груди. Источники, ход и пороки развития диафрагмы. Анатомия диафрагмы и ее частей, функции. Слабые места диафрагмы.</p> <p>Мышцы и фасции живота. Источники развития, анатомия и функции широких и прямой мышц живота. Квадратная мышца поясницы. Строение влагалища прямой мышцы живота. Белая, дугообразная и полулунная линии. Слабые места стенок брюшной полости, их строение и клиническое значение. Поясничные треугольники, пупочное кольцо, белая линия живота. Паховый канал. Фасции живота. Внутривнутрибрюшное давление.</p> <p>Критерии выделения мышечных групп в составе конечностей. Мышцы и фасции верхней конечности. Источники развития, анатомия и функции мышц пояса верхней конечности. Стенки, содержимое и сообщения подмышечной ямки (верхняя апертура, четырех- и трехстороннее отверстия).</p>



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

			<p>Надостная, подостная, дельтовидная и подмышечная фасции.</p> <p>Мышцы и фасции свободной части верхней конечности. Передние и задние группы мышц плеча и предплечья, мышцы возвышений большого пальца и мизинца и средней группы мышц кисти: состав групп, анатомия мышц, отношение к суставам, функции. Особенности сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев.</p> <p>Фасции плеча, предплечья. Межмышечные перегородки, удерживатели мышц. Ладонный апоневроз. Топография и содержимое влагалищ сухожилий (костно-фиброзных каналов). Топография синовиальных влагалищ.</p> <p>Плечемышечный канал, локтевая ямка, борозды плеча, предплечья.</p> <p>Мышцы и фасции нижней конечности. Источники развития, анатомия, отношение к суставам и функции внутренних и наружных мышц тазового пояса. Локализация и границы над- и подгрушевидного отверстий.</p> <p>Мышцы и фасции свободной части нижней конечности. Передняя, задняя и медиальная группы мышц бедра, передняя, задняя и латеральная группы мышц голени, медиальная, средняя и латеральная группы мышц подошвы стопы, мышцы</p> <p>тыла стопы: состав групп, анатомия мышц, отношение к суставам, функции. Особенности сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев стопы.</p> <p>Фасции бедра и голени, тыльная фасция стопы. Межмышечные перегородки, удерживатели мышц, подошвенный апоневроз. Мышцы, участвующие в удержании сводов стопы.</p> <p>Локализация, стенки и содержимое мышечной и сосудистой лакун. Бедренное кольцо. Анатомия и клиническое значение бедренного канала. Границы бедренного треугольника, подколенной ямки. Локализация и стенки приводящего, голеноподколенного, верхнего и нижнего мышечно-малоберцовых каналов. Топография и содержимое влагалищ сухожилий (костно-фиброзных каналов). Топография синовиальных влагалищ. Клинические аспекты миологии.</p>
<b>Раздел 2. Спланхнология</b>			
УК-1 ОПК-5 ПК-2	<b>Тема 5. Пищеварительная система</b>		<p>Источники и ход развития органов пищеварения.</p> <p>Формирование стенок полости рта, аномалии и пороки развития. Первичная кишка. Производные жаберного аппарата. Ход развития отделов туловищной кишки и клоаки, варианты, аномалии и пороки развития.</p> <p>Функциональная анатомия пищеварительных желез. Формирование брюшинной полости и брюшинных отношений органов, варианты и аномалии.</p> <p>Полость рта. Отделы, стенки, складки слизистой оболочки. План строения зуба. Зубные формулы постоянных и молочных зубов. Сроки прорезывания и смены молочных зубов. Язык: части, особенности строения слизистой оболочки; мышцы языка и источники их развития. Мягкое небо. Зев.</p> <p>Топография крупных слюнных желез и их протоков.</p> <p>Глотка: части, топография, сообщения. Стенки глотки. Функциональная анатомия и топография глоточного лимфоидного кольца Пирогова-Вальдейера. Особенности топографии глотки новорожденного.</p> <p>Пищевод: части, строение стенки, топография. Сфинктеры пищевода, анатомические и физиологические сужения.</p> <p>Желудок: внешнее строение, части, топография. Рельеф слизистой оболочки желудка. Брюшинные отношения желудка. Функции желудка.</p> <p>Тонкая кишка. Части и их топография, особенности строения оболочек их стенок, брюшинные отношения. Особенности рельефа слизистой оболочки. Функции тонкой кишки.</p> <p>Толстая кишка. Отличительные признаки стенки толстой кишки. Части, особенности их формы, топография, особенности строения оболочек их стенок, брюшинные отношения. Запирательные структуры области подвздошно-слепки盲肠ного угла.</p> <p>Топография и особенности строения прямой кишки и заднепроходного</p>



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

2			<p>канала.</p> <p>Печень и желчные пути. Внешнее строение и топография печени, ее доли и сегменты, план внутренней организации, особенности кровоснабжения. Понятие о печеночной дольке как структурно-функциональной единице паренхимы. Связки печени, их природа и топография. Положение и состав печеночно-дуоденальной связки. Желчные пути: компоненты, их строение и топография.</p> <p>Поджелудочная железа. Смешанный характер железы, ее части и их топография. Локализация выводных протоков и сфинктерных устройств. Островковая часть поджелудочной железы.</p> <p>Брюшина и брюшинная полость. Их этажи: верхний и нижний – брюшной полости, верхний, средний и нижний. Стенки, топография и сообщения сумок верхнего этажа брюшинной полости, отделы и углубления среднего этажа.</p> <p>Рентгеноанатомия органов пищеварительной системы.</p>
	УК-1 ОПК-5 ПК-2	<b>Тема 6. Дыхательная система</b>	<p>Источники и ход развития дыхательной системы в филогенезе. Возможные аномалии и пороки.</p> <p>План строения стенок воздухоносных путей, структурные основы поддержания их просвета.</p> <p>Нос: части, состав скелета. Полость носа: стенки, отделы (преддверие, обонятельная и дыхательная области, носовые ходы) и их воздухоносные сообщения. Носовая перегородка.</p> <p>Околоносовые пазухи: топография, сообщения, основные черты возрастной динамики, роль в норме и патологии.</p> <p>Гортань: топография, отделы, строение стенки. Хрящи гортани и их соединения, мышцы, фиброзно-мышечный остов, суставы. Голосовая складка, ее состав. Устанавливающий и напрягающий аппарат гортани. Основные возрастные особенности топографии и строения гортани.</p> <p>Трахея: строение стенки, топография. Бронхи. Особенности правого и левого главных бронхов. Система ветвления бронхиального дерева. Корни легких: компоненты, особенности их топографии в корнях правого и левого легких. Легкие: внешнее и внутреннее строение, границы долей, количественное распределение сегментов по долям. Легкое как паренхиматозный орган. Организация бронхиального дерева и альвеолярного дерева (респираторного отдела легкого). Структурные полимеры легких (доля, сегмент, долька, ацинус). Особенности кровоснабжения легких. Скелетопия правого и левого легких.</p> <p>Плевра: листки, части париетальной плевры. Полости плевры: топография, объем, содержимое. Синусы плевры. Скелетопия плевры.</p> <p>Механизм дыхательных движений. Понятие об эластической тяге легких и ее роль. Роль плевры и плевральных полостей в механизмах вдоха и выдоха. Значение сурфактанта.</p> <p>Возрастные изменения дыхательного аппарата. Клинические аспекты анатомии дыхательной системы.</p> <p>Средостение: понятие, границы, отделы и их содержимое, сообщения.</p> <p>Рентгеноанатомия полости носа, околоносовых пазух, гортани, грудной клетки, бронхов, легких.</p>
	УК-1 ОПК-5 ПК-2	<b>Тема 7. Мочеполовой аппарат. Эндокринные железы</b>	<p>Источники, стадии и ход развития почки и мочевыводящих путей, его варианты, аномалии и пороки. Аномалии количества, формы, положения почек, комбинированные аномалии.</p> <p>Почка как паренхиматозный орган: внешнее строение, особенности скелето- и синтопии правой и левой почек. Внутреннее строение и структурные полимеры почки, критерии их выделения. Нефрон как структурно-функциональная единица почки. Особенности сосудистого русла почки, роль в процессах мочеобразования. Почечная пазуха и ее содержимое. Компоненты и роль оболочечно-аппарата почек. Механизмы фиксации почек.</p>





**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

		<p>Мочевыводящие пути. Строение и топография почечных чашек, лоханки, мочеточников, мочевого пузыря. Сужения мочеточников. Особенности топографии наполненного мочевого пузыря. Структурное обеспечение уродинамики, фиксации и подвижности мочевого пузыря (связочный аппарат, брюшина, клетчаточные пространства). Особенности области мочепузырного треугольника.</p> <p>Производные первичной почки, мезонефрального и парамезонефрального протоков в становлении половых органов мужчины и женщины, варианты, аномалии и пороки развития. Источники и ход развития мужских и женских половых желез, наружных половых органов, аномалии.</p> <p>Мужские половые органы. Строение и топография яичка, его придатка и семявыносящих путей. Привески яичка и его придатка. Оболочки яичка. Опускание яичек в мошонку. Топография и состав семенного канатика. Функциональная анатомия семенных пузырьков, простаты и их выводных протоков. Возрастная динамика простаты. Топография и протоки бульбоуретральных желез. Строение наружных половых органов мужчины. Части, строение, топография, регионарные особенности мужского мочеиспускательного канала, сфинктеры и сужения.</p> <p>Состав мужской промежности. Седалищно-анальная ямка. Топография брюшины в полости малого таза мужчины.</p> <p>Женские половые органы. Строение и топография яичника. Придатки яичника. Части матки, ее ориентация в тазу и отношения с другими тазовыми органами. Особенности строения оболочек стенки матки в разных ее частях. Природа, состав и части широкой связки матки. Характер и топография круглой связки матки. Анатомия параметрии. Механизмы фиксации матки. Строение, части и топография маточных труб. Строение влагалища, свод и его части.</p> <p>Строение наружных половых органов женщины. Женский мочеиспускательный канал.</p> <p>Топография брюшины в полости малого таза женщины, прямокишечно-маточное углубление.</p> <p>Состав женской промежности и ее центр. Промежность в анатомическом и акушерском планах и ее роль. Фасциальный аппарат таза. Клинические аспекты анатомии мочеполювого аппарата.</p> <p>Рентгеноанатомия почек, мочевыводящих путей, матки и маточных труб.</p> <p>Железы внутренней секреции: понятие, отличия от экзокринных желез. Функции эндокринной системы. Классификация эндокринных желез по происхождению и по подчиненности.</p> <p>Бранхиогенная группа эндокринных желез. Щитовидная железа: топография, внешнее и внутреннее строение, функции в норме и патологии. Эмбриогенез щитовидной железы, возможные варианты и аномалии.</p> <p>Паращитовидные железы: источники развития, топография, макро- и микроскопическое строение, функции, роль в патологии.</p> <p>Вилочковая железа: источник развития, топография, макроскопическое и микроскопическое строение, функции. Возрастная инволюция.</p> <p>Эндокринная часть поджелудочной железы: топография, гистофизиологическая характеристика, роль в норме и при патологии.</p> <p>Надпочечники: источники развития, топография, внешнее строение, гистофункциональная характеристика коркового и мозгового вещества. Функции надпочечников. Роль надпочечников в компенсаторно-приспособительных реакциях.</p> <p>Параганглии: понятие, топография, значение. Интерренальная система: понятие, топография, функции интерренальных телец. Эндокринный аппарат яичек и яичников: топография, значение вырабатываемых гормонов.</p> <p>Шишковидное тело (эпифиз): источник развития, топография,</p>
--	--	---



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

			<p>функциональная анатомия.</p> <p>Гипофиз: источники и ход развития, внешнее и внутреннее строение, функции. Роль гипофиза в патологии. Гипоталамус: отделы, особенности внутреннего строения, топография и связи основных нейросекреторных ядер. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе и ее влиянии на периферические эндокринные железы.</p>
<b>Раздел 3. Нервная система. Эстеziология</b>			
3	УК-1 ОПК-5 ПК-2	<b>Тема 8. Центральная нервная система</b>	<p>Онтогенез нервной трубки и ее производные. Этапы филогенеза нервной системы и основные проявляющиеся феномены: централизация, цефализация, кортиколизация, субординация. Факторы, индуцирующие прогрессивное развитие краниальной части нервной трубки и ее отделов. Роль нервной системы в механизмах целостности организма и его единства с окружающей средой. Нейрон как структурно- функциональная единица в нервной системе. Типы нейронов по количеству отростков. Макроглия, типы и роль. Миелиновые и безмиелиновые нервные волокна. Микроглия. Основные морфофункциональные типы нейронов (чувствительные, двигательные, вставочные, нейросекреторные), закономерности их положения, роль. Рефлекторная дуга как модель связей в нервной системе и материальная основа рефлекторной деятельности.</p> <p>Ядра нервов как сегментарные центры. Закономерности их положения в ЦНС, нейронный состав и принципиальные связи чувствительных, двигательных и вегетативных (автономных) ядер нервов, основные клинические проявления их поражений. Закономерности положения, нейронный состав, принципиальные связи и роль надсегментарных центров, особенности клинических проявлений поражения.</p> <p>Спинной мозг. Внешнее строение и топография спинного мозга. Сегменты спинного мозга и их скелетотопия. Компоненты серого (столбы/рога, ядра) и белого (канатики) вещества. Состав конского хвоста. Корешки, спинномозговой нерв и его ветви. Сегментарное строение и собственный аппарат спинного мозга. Принцип формирования и ветвления сегментарного (спинномозгового) нерва. Оболочки спинного мозга, межбололочные пространства и их содержимое.</p> <p>Головной мозг. Общий обзор головного мозга, места выхода черепных нервов. Ствол головного мозга. Критерии выделения ствола головного мозга, его основания, покрывки и крыши. Морфофункциональная характеристика сегментарных (ядра черепных нервов) и надсегментарных (ядро оливы, ретикулярная формация, красное ядро, черное вещество, ядра четверохолмия, собственные ядра моста) центров ствола. Внешнее строение, компоненты и внутричерепная топография продолговатого мозга, моста, среднего мозга. Стенки и сообщения четвертого желудочка, характер его сосудистой основы и сосудистого сплетения.</p> <p>Водопровод среднего мозга. Ромбовидная ямка. Внутреннее строение ствола: ядра черепных нервов, их топография, проекции на ромбовидную ямку, виды и зоны иннервации; топография надсегментарных центров ствола; топография белого вещества ствола. Топография перешейка ромбовидного мозга.</p> <p>Мозжечок. Внешнее строение, анатомия и состав мозжечковых ножек. Мозжечок как надстройка ствола головного мозга. Компоненты старой, древней и новой его частей, их принципиальные связи и локализация ядер. Собственные ядра моста как релейные структуры в связях новой коры и нового мозжечка.</p> <p>Промежуточный мозг. Краткая морфофункциональная характеристика компонентов. Отделы промежуточного мозга (таламус, эпителиамус, метаталамус, субталамус и гипоталамус с его тремя областями), их компоненты, положение и роль. Топография и связи основных нейросекреторных ядер гипоталамуса. Стенки и сообщения третьего желудочка, состав его сосудистой основы и сосудистого сплетения. Общее</p>



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

		<p>представление о гипоталамо-гипофизарной системе.</p> <p>Конечный мозг. Критерии выделения основных компонентов конечного мозга: лимбическая доля (обонятельный мозг), базальные ядра, плащ.</p> <p>Базальные ядра как компоненты стрио-паллидарной и экстрапирамидной систем: топография. Внутренняя капсула, ее принципиальный состав и части. Наружная и самая наружная капсулы. Положение миндалевидного тела. Стенки и сообщения боковых желудочков.</p> <p>Обонятельный мозг, лимбическая доля и лимбическая система. Борозды и извилины плаща. Локализация корковых анализаторов. План строения коры.</p> <p>Понятие «цитоархитектоническое поле». Локализация первичных (проекционных), вторичных и третичных (ассоциативных) центров в коре полушарий большого мозга.</p> <p>Экстрапирамидная система: компоненты и роль. Пирамидная система: компоненты и роль.</p> <p>Методы изучения и общая классификация проводящих путей. Комиссуральные (мозолистое тело, спайки) и ассоциативные (волокна, пучки) связи в полушариях большого мозга. Проекционные проводящие пути. Положение нейронов, топография и функциональное значение экстероцептивных, проприоцептивных, пирамидных и основных экстрапирамидных путей. Принципы организации восходящих и нисходящих проекционных проводящих путей.</p> <p>Оболочки головного мозга, межоболочечные пространства и их содержимое. Цистерны подпаутинного пространства. Пути циркуляции спинномозговой жидкости. Система циркуляции спинномозговой жидкости в онтогенезе.</p> <p>Грануляции паутинной оболочки и их роль.</p>
УК-1 ОПК-5 ПК-2	Тема 9. Эстетика - биология. Черепные нервы	<p>Роль анализаторов (сенсорных систем) в целостном организме.</p> <p>Основные компоненты анализатора. Виды чувствительности. Контактные и дистантные, специализированные органы чувств.</p> <p>Орган зрения. Основные источники и ход развития глазного яблока, аномалии. Стенки, сообщения глазницы и их содержимое. Анатомия глазного яблока. Топография, строение, функции оболочек глазного яблока и их компонентов. Глаз как оптическая система, проводящие среды глаза. Анатомия мышечно-фасциального аппарата глазницы. Топография и строение века, конъюнктивы, компонентов слезного аппарата. Зрительный проводящий путь. Механизмы подвижности глазного яблока. Система циркуляции водянистой влаги глаза и внутриглазное давление.</p> <p>Орган слуха и равновесия. Источники и ход развития органа слуха и равновесия, аномалии. Строение наружного уха. Среднее ухо: стенки, сообщения и содержимое барабанной полости. Внутреннее ухо: части и топография костного и перепончатого лабиринтов. Локализация и роль рецепторных полей внутреннего уха.</p> <p>Структурное обеспечение звукопроведения и звуковосприятия: морфофункциональная организация компонентов наружного, среднего и внутреннего уха. Система циркуляции пери- и эндолимфы.</p> <p>Структура и функции статокINETического анализатора. Слуховой и вестибулярный проводящие пути.</p> <p>Локализация рецепторных полей органов обоняния и вкуса. Черепные нервы. План строения нерва. Виды нервов по волоконному составу. Анатомические и истинные начала нервов. Понятия – нерв и система нерва. Принципиальные черты сходства и различия черепных и спинномозговых нервов.</p> <p>Классификация черепных нервов по происхождению и волоконному составу, взаимосвязи этих характеристик. Закономерности топографии и связей ядер черепных нервов. Места выхода черепных нервов из головного мозга и</p>



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

		<p>череп. III, IV, VI черепные нервы: внутри- и внечерепная топография, ядра, виды и зоны иннервации.</p> <p>V пара черепных нервов: выход из мозга, череп, внутри- и внечерепная топография, ядра и их топография, топография ветвей 1-2-го порядков, виды и зоны иннервации ветвей и нерва в целом.</p> <p>VII пара черепных нервов (с промежуточным нервом): внутри- и внечерепная топография, топография ядер, ветви нервов и их топография, виды и зоны иннервации нервов и их ветвей. Синтопия VII и VIII пар нервов.</p> <p>IX, X, XI и XII пары черепных нервов: топография ядер, ветви нервов и их топография, виды и зоны иннервации нервов и их ветвей. Узлы автономной нервной системы в области головы, их топография, связи, зоны иннервации.</p> <p>Анатомия возвратных нервов. Анастомозы черепных нервов. Связи черепных нервов с автономной нервной системой.</p> <p>Обзор видов и зон иннервации черепных нервов.</p> <p>Основные клинические проявления поражений черепных нервов.</p>
УК-1 ОПК-5 ПК-2	<b>Тема 10. Периферическая нервная система</b>	<p>Источники и ход формирования периферической нервной системы. Анастомозы в периферической нервной системе и их возможное клиническое значение.</p> <p>Спинномозговые нервы как сегментарные структуры. Морфофункциональная организация спинномозговых нервов, закономерности их ветвления. Задние ветви спинномозговых нервов: топография, состав, виды и зоны иннервации. Особенности задних ветвей C1 и C2. Динамика передних ветвей спинномозговых нервов. Природа, топография и зоны иннервации межреберных нервов. Обзор источников иннервации кожи и мышц спины, груди, живота.</p> <p>Факторы, индуцирующие формирование соматических нервных сплетений, и морфофункциональное значение феномена. Понятия сегментарной (корешковой) и периферической иннервации, сегментарных и периферических нервов и их клиническая применимость.</p> <p>Топография, ветви, виды и зоны иннервации шейного сплетения.</p> <p>Основные черты топографии плечевого и пояснично-крестцового нервных сплетений, клинические проявления поражений их основных длинных ветвей. Обзор источников иннервации кожи и мышц конечностей, промежности. Состав и топография основных сосудисто-нервных пучков в области конечностей.</p> <p>Автономный отдел периферической нервной системы, его части и критерии выделения. Морфологические особенности автономной нервной системы в сравнении с соматической. Отделы и центры автономной нервной системы. Высшие автономные центры. Морфологические различия в организации ее симпатической и парасимпатической частей, особенности рефлекторных дуг. Способы формирования, разновидности, внутренний состав, принципиальные связи автономных нервных сплетений. Строение, части, топография и связи симпатического ствола:</p> <p>нервы (сонные, позвоночный, яремный, сердечные, внутренностные) и ветви. Сонные и позвоночные сплетения. Сердечные и легочные сплетения.</p> <p>Анатомия блуждающих нервов в грудной и брюшной полостях. Ветви блуждающих нервов, пищеводное сплетение, блуждающие стволы.</p> <p>Топография, состав, ветви брюшного аортального сплетения и его частей, верхнего и нижних подчревных сплетений. Обзор источников иннервации органов шеи, груди, живота и таза.</p> <p>Интрамуральные компоненты автономной нервной системы. Кишечная (энтеральная, метасимпатическая) нервная система и ее роль. Принципы иннервации внутренних органов.</p>
<b>Раздел 4. Сердечно-сосудистая система</b>		
УК-1	<b>Тема 11.</b>	Общий план организации сердечно-сосудистой системы.



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

4	ОПК-5 ПК-2	<b>Кровеносная система. Лимфоидные органы</b>	<p>Компоненты, краткая характеристика их организации и функционального значения (сердце, кровеносная система, лимфатическая система). Характеристика артериального русла, венозного русла, лимфатических стволов и протоков, русла микроциркуляции крови.</p> <p>Кровеносное микроциркуляторное (микрососудистое) русло, его компоненты, особенности их строения и роль. Органоспецифичность микрососудистого русла и ее крайние проявления в печени и почках (чудесные сети).</p> <p>Круги кровообращения.</p> <p>Развитие артериального и венозного русла, возможные аномалии. Источник и ход развития сердца, варианты и пороки.</p> <p>Сердце. Внешнее строение, границы камер, сосуды кругов кровообращения. Внутренний рельеф предсердий и желудочков. Состав, строение и действие клапанного аппарата. Характер оболочек стенки сердца, строение миокарда предсердий и желудочков. Проводящая мышечная ткань сердца. Фиброзный остов сердца: кольца и треугольники. Части сердечной перегородки и особенности их строения. Ориентация сердца в средостении, его синтопия. Скелетотопия сердца и его отверстий. Конституциональные особенности топографии сердца. Венечные артерии, их ветви и зоны кровоснабжения. Пути венозного оттока от сердечной стенки. Рентгеноанатомия сердца и венечных сосудов. Анатомия серозного и фиброзного перикарда, полости перикарда и еспазух.</p> <p>План строения сосудистой стенки, особенности стенок артерий и вен. Закономерности хода и типы ветвления артерий. Варианты начала и завершения сосуда, конечные и коллатеральные ветви. Понятия – сосуд, система сосуда. Отношения сосудов в составе сосудисто-нервного пучка. Сегментарные париетальные артерии, принцип их ветвления и зоны кровоснабжения, сходные черты формирования сегментарных вен. Посегментное ветвление висцеральных артерий ряда органов.</p> <p>Артерии малого круга кровообращения. Топография легочного ствола. Топография легочных артерий в корнях легких, план ветвления. Топография легочных вен в корнях легких. Вены большого круга кровообращения. Анатомия венечного синуса и вен сердца.</p> <p>Артерии большого круга кровообращения. Аорта и ее части, их топография. Париетальные и висцеральные ветви аорты, их разветвления, топография, зоны кровоснабжения и анастомозы.</p> <p>Источники и особенности артериального кровоснабжения стенок и органов грудной и брюшной полостей, спинного мозга. Общая подвздошная артерия, топография и конечные ветви. Внутренняя подвздошная артерия: топография, париетальные и висцеральные ветви, зоны кровоснабжения, анастомозы. Особенности пупочной артерии.</p> <p>Источники и особенности артериального кровоснабжения стенок малого таза, прямой кишки и анального канала, матки, труб, влагалища, промежности, простаты, мочевого пузыря, наружных половых органов.</p> <p>Наружная подвздошная артерия: топография, ветви, их зоны кровоснабжения, анастомозы.</p> <p>Рентгеноанатомия артериального русла. Морфофункциональные особенности венозного русла: глубоких и поверхностных вен, венозных сплетений.</p> <p>Вены малого круга кровообращения. Внутривенечные вены. Система верхней полой вены. Формирование и топография верхней полой вены, отношение к перикарду. Системная парная вены: формирование и топография парной вены, еспритоки, их зоны дренирования, анастомозы. Венозные сплетения пищевода. Пути венозного оттока от стенок и органов грудной полости, спинного мозга. Позвоночные венозные сплетения.</p> <p>Плечеголовые вены: формирование и топография, варианты притоки. Система нижней полой вены. Формирование и топография нижней полой</p>
---	---------------	---	--



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ингушский государственный университет»  
Фонд оценочных средств**

			<p>вены.</p> <p>Парные висцеральные и париетальные притоки, их топография и зоны дренирования. Подвздошные вены. Топография общих подвздошных вен. Формирование, топография и притоки внутренней подвздошной вены. Венозные сплетения таза. Пути оттока крови от тазовых органов.</p> <p>Топография и притоки наружной подвздошной вены. Анатомия печеночных вен.</p> <p>Пути оттока венозной крови от стенок брюшной полости, диафрагмы, почек, надпочечников, половых желез.</p> <p>Система воротной вены печени. Формирование, топография и план ветвления воротной вены. Анатомия корней воротной вены и их притоков, зоны дренирования. Формирование и локализация порто-кавальных анастомозов. Пути оттока венозной крови от непарных органов брюшной полости и прямой кишки.</p> <p>Анастомозы, их классификация и возможные формы. Внутрисистемные и межсистемные анастомозы. Коллатеральное кровообращение и его роль в норме и патологии. Локализация важнейших артериальных и венозных анастомозов.</p> <p>Варианты артериального кровоснабжения сердца. Кровоснабжение спинного мозга, возможности коллатерального кровотока. Роль артерий утолщений спинного мозга.</p> <p>Зоны важных анастомозов: пищевод, передняя брюшная стенка, позвоночный канал, левый изгиб ободочной кишки, паховая область, прямая кишка.</p> <p>Организация кровообращения у плода и его постнатальная перестройка.</p> <p>Развитие лимфатического русла, его компоненты. Морфофункциональная характеристика лимфатической системы. Лимфатический капилляр и посткапилляр как компоненты микроциркуляторного русла. Принципы строения лимфатических сосудов, стволов и протоков. Закон Маскани и его клиническое выражение (метастазирование).</p> <p>Лимфатическая система. Яремные, подключичные, бронхо- средостенные, поясничные, кишечные стволы, формирование и топография грудного и правого лимфатического протоков. Основные группы регионарных лимфатических узлов области туловища и их топография. Направления оттока лимфы от стенок грудной и брюшной полостей, пищевода, легких, желудка, печени, почки, тонкой и толстой кишок, матки, маточных труб, яичника, яичка, наружных половых органов, промежности.</p> <p>Роль иммунной системы в организме. Центральные и периферические иммунные органы, принципиальный план их строения и локализация.</p> <p>Тимус и костный мозг как центральные органы иммунной системы. Источники, ход развития и возрастная динамика тимуса, разновидности и закономерности локализации костного мозга.</p> <p>Закономерности положения и роль периферических иммунных органов. Классификация лимфатических узлов. Общая возрастная анатомия органов иммунной системы.</p> <p>Анатомическое строение и топография миндалин, одиночных и групповых лимфоидных узелков, червеобразного отростка.</p> <p>Селезенка: внешнее строение, топография, брюшинные отношения, механизмы фиксации.</p>
--	--	--	--

## **2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

**Шкала оценивания, показатели и критерии оценивания образовательных результатов обучающегося во время текущей аттестации**



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Показатели и критерии оценивания</b>
5, «отлично»	Оценка «отлично» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры.
4, «хорошо»	Оценка «хорошо» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.
3, «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют.
2, «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны

**Шкала оценивания, показатели и критерии оценивания образовательных результатов обучающегося во время промежуточной аттестации**

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций используются следующие типовые контрольные задания:

**3.1. Текущий контроль успеваемости**

**Вопросы текущего контроля успеваемости на семинарах (практических занятиях)**

1. На наглядных пособиях необходимо показать: Показать отростки позвонков, позвоночное отверстие. Назвать и показать особенности позвонков в каждом отделе позвоночного столба.

2. На наглядных пособиях необходимо показать: Лопаточную ость, надостную и подостную ямки, акромион, латеральный угол лопатки, клювовидный отросток.

3. На наглядных пособиях необходимо показать: Диафиз, эпифиз плечевой, лучевой, локтевой: головки плечевой и лучевой;

отростки лучевой и локтевой; локтевую и венечную ямки на плечевой кости.



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

4. На наглядных пособиях необходимо показать: Диафиз, эпифизы бедренной, большеберцовой, малоберцовой кости; головку, шейку, вертелы бедренной кости, мыщелки, отростки на большеберцовой и малоберцовой.

5. На наглядных пособиях необходимо показать: Кости мозгового и лицевого черепа. Крыша черепа, наружное и внутреннее основание черепа. Роднички новорожденных.

6. На наглядных пособиях необходимо показать: Истинные, ложные, колеблющиеся ребра; части грудины, изгибы позвоночного столба

7. На наглядных пособиях необходимо показать: Границы сердца, поверхности, борозды, основание, верхушка.

8. На наглядных пособиях необходимо показать: Аорта, легочный ствол, полые вены, легочные вены, венечные артерии.

9. На наглядных пособиях необходимо показать: Клапаны сердца, овальная ямка, ушки сердца, сосочковые мышцы

10. На наглядных пособиях необходимо показать: Отделы аорты, сосуды, отходящая от дуги аорта, сонные артерии и их ветви.

11. На наглядных пособиях необходимо показать: Артерии верхней конечности, ветви грудной аорты, брюшной аорты

12. На наглядных пособиях необходимо показать: Артерии таза, артерии нижних конечностей, места прижатия артерий.

13. На наглядных пособиях необходимо показать: Мышцы спины и груди.

14. На наглядных пособиях необходимо показать: Мышцы верхней конечности и плечевого пояса.

15. На наглядных пособиях необходимо показать: Мышцы верхней конечности и плечевого пояса.

**Типовые темы рефератов**

1. Развитие анатомии в доисторические времена.
2. Развитие отечественной анатомии в дореволюционный период.
3. Развитие отечественной анатомии в советской России.
4. Развитие анатомии на современном этапе.
5. Оболочки спинного и головного мозга.
6. Ретикулярная формация.
7. Развитие и рост костей.
8. Возрастные и профессиональные особенности строения костей.
9. Возрастные и функциональные изменения соединений костей.
10. Развитие черепа в филогенезе и онтогенезе.
11. Возрастные, индивидуальные и половые особенности черепа.
12. Развитие скелета конечностей в онтогенезе.
13. Сравнительная характеристика верхней и нижней конечностей.
14. Вариации скелета и его эволюция в процессе антропогенеза.
15. Возрастные, половые, индивидуальные особенности развития скелетных мышц.
16. Вариации мышц и их эволюция в процессе антропогенеза.
17. Возрастные особенности строения дыхательной системы.
18. Сосуды большого круга кровообращения.
19. Кровообращение плода.
20. Развитие сердечно-сосудистой системы в филогенезе и онтогенезе.
21. Органы кроветворения и иммунной системы.





**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

22. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении функций головного мозга.
23. Черепные нервы.
24. Симпатическая нервная система как часть автономной нервной системы.
25. Парасимпатическая нервная система как часть автономной нервной системы.
26. Головной мозг. Эмбриогенез и возрастные изменения.
27. Кожно-двигательный анализатор.
28. Вкусовой и обонятельный анализаторы.
29. Слуховой и вестибулярный анализаторы.
30. Зрительный анализатор. Возрастные особенности глаза. Близорукость и дальновидность.
31. Сосуды малого круга кровообращения.
32. Артерии и вены большого круга кровообращения.
33. Ветви дуги аорты, грудной и брюшной аорты.
34. Системы верхней и нижней полых вен.
35. Селезенка, ее строение и функции.
36. Особенности кровоснабжения почек.

**Типовые тесты / задания**

1. С латинского os - означает...
  1. Сердце
  2. Кость
  3. Хрящ
  4. Мышца
2. Клетками костной ткани являются
  1. Хондроциты, хондробласты, коллаген
  2. Эритроциты, тромбоциты, лейкоциты
  3. Остеоциты, остеобласты, остеокласты
  4. Фибробласты, коллаген, макрофаги
3. Виды мышечной ткани:
  1. Поперечнополосатая
  2. Гладкая
  3. Сердечная
  4. Все перечисленное верно
4. Основную часть мышечного волокна составляют:
  1. Остеокласты
  2. Миофибриллы
  3. Эритроциты
  4. Коллаген
5. Наука о форме, строении и развитии организма:
  1. анатомия
  2. физиология
  3. цитология
  4. гистология
6. Хоаны связывают носовую полость
  1. с гортанью
  2. с носоглоткой
  3. ротовой полостью
  4. с трахеей



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

- 7 Бифуркация трахеи это
1. переход гортани в трахею
  2. деление трахеи на бронхи
  3. попадание воздуха в плевральную полость
  4. сужение трахеи
8. Правое легкое:
1. имеет три доли
  2. имеет 4 доли
  3. имеет две доли
  4. имеет 5 долей
9. В легочных артериях течет
1. венозная кровь
  2. артериальная кровь
10. Бог врачевания Д. Греции:
1. Зевс
  2. Эскулап
  3. Гермес
  4. Гефест
11. Располагается на границе внешней и внутренней среды:
1. соединительная ткань
  2. нервная ткань
  3. мышечная ткань
  4. эпителиальная ткань
12. «Канон медицины» написал:
1. Аристотель
  2. Авиценна
  3. Гиппократ
  4. К. Гален
13. Совокупность органов сходных по строению, развитию и выполняющих единую функцию:
1. орган
  2. система
  3. аппарат
  4. организм
14. Совокупность систем и аппаратов, в котором всё взаимосвязано:
1. орган
  2. система
  3. аппарат
  4. организм
15. Участок ближе к головному концу туловища:
1. краниальный
  2. каудальный
  3. латеральный
  4. медиальный
16. К виду соединительной ткани не относят:
1. жировую
  2. хрящевую



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

- 3. костную
- 4. мышечную
- 17. Вид(ы) хрящевой ткани:
  - 1. гиалиновый
  - 2. волокнистый
  - 3. эластический
  - 4. все перечисленное верно
- 18. Ткань, способная к сокращению:
  - 1. соединительная ткань
  - 2. нервная ткань
  - 3. мышечная ткань
  - 4. эпителиальная ткань
- 19. Масса сердца взрослого человека составляет в среднем:
  - 1. 220-400 г.
  - 2. 305-450 г.
  - 3. 450-550 г.
  - 4. 550-650 г.
- 20. Стенка сердца не включает:
  - 1. эндокард
  - 2. собственно перикард
  - 3. миокард
  - 4. эпикард

**Типовые контрольные вопросы**

**Перечень вопросов для самоподготовки по разделу**  
**«Остеология, краниология»**

- 1. Иерархические уровни организации живой материи: клетка, ткань, орган, система (аппарат) органов – краткая характеристика и разновидности. Определение понятий – орган, структурнофункциональная единица органа.
- 2. Кость как орган. Компоненты кости (компактное и губчатое костное вещество, надкостница, суставной хрящ, эндост, костный мозг, сосуды, нервы), закономерности их строения и топографии, роль. Функции скелета.
- 3. Макроструктура кости. Строение остеона. Краткая характеристика химического состава кости.
- 4. Биомеханика кости: связь строения кости с испытываемыми нагрузками и ее функциями в костном аппарате.
- 5. Стадии развития скелета. Первичные и вторичные кости, прямой и непрямой остеогенез.
- 6. Классификация костей.
- 7. Строение длинной (трубчатой) кости. Понятия диафиз, эпифиз, апофиз, метафиз: определения.
- 8. Развитие кости на примере длинной (трубчатой). Сроки формирования первичных и вторичных центров (точек) окостенения. Динамика центров окостенения и кости в целом. Источники роста кости. Моноэпифизарные кости.
- 9. Проявления принципов двусторонней симметрии, метамерии, краниокаудального градиента и корреляций в строении скелета.
- 10. Осевой и добавочный скелеты, закономерности их строения и развития.



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

- 11.Анатомия позвонков различных типов. Особенности строения шейных, грудных, поясничных и крестцовых позвонков. Анатомия С1 и С2 позвонков.
- 12.Анатомия ребер, их классификация.
- 13.Анатомия грудины.
- 14.Развитие позвонков, ребер, грудины. Аномалии.
- 15.Суставные поверхности костей скелета туловища.
- 16.Анатомия и развитие скелета пояса верхней конечности.
17. Анатомия и развитие скелета свободной части верхней конечности.
- 18.Суставные поверхности костей скелета верхней конечности.
- 19.Анатомия и развитие скелета пояса нижней конечности.
- 20.Анатомия и развитие скелета свободной части нижней конечности.
- 21.Суставные поверхности костей скелета нижней конечности.
- 22.Общие черты и различия в строении скелета верхних и нижних конечностей.
- 23.Общие возрастные особенности скелета.
- 24.Мозговой и лицевой череп: основания выделения и границы. Особенности строения и развития костей черепа.
- 25.Анатомия костей мозгового черепа. Особенности развития и каналы височной кости.
- 26.Анатомия костей лицевого черепа.
- 27.Внутреннее основание черепа: черепные ямки, их стенки и сообщения. Содержимое сообщений.
- 28.Состав, каналы и отверстия наружного основания черепа.
- 29.Стенки и сообщения глазницы.
- 30.Стенки, отделы и сообщения костной носовой полости.
- 31.Околоносовые пазухи, их топография и сообщения.
- 32.Стенки и сообщения крыловидно-небной и подвисочной ямок. Височная ямка.
- 33.Сосудистые отверстия черепа.
- 34.Места выхода из черепа черепных нервов.
- 35.Источники и ход развития черепа. Череп и внутричерепное давление в онтогенезе.
- 36.Развитие лицевого черепа. Костные производные висцеральных дуг.
- 37.Варианты и пороки развития черепа.
- 38.Череп новорожденного. Возрастная динамика черепа.
- 39.Формы черепа в норме. Критика расистских теорий в учении о черепе

**Список вопросов к отчету по артрологии.**

1. Роль артрологии во врачебной практике.
2. Общая классификация соединений костей.
3. Критерии выделения непрерывных (синартрозов) и прерывных (диартрозов) соединений костей.
4. Виды синартрозов. Примеры.
5. Виды фиброзных соединений костей. Примеры.
6. Виды хрящевых соединений костей. Примеры.
7. Возможная возрастная динамика синартрозов.
8. Обязательные компоненты суставов и их краткая морфофункциональная характеристика.
9. Вспомогательные компоненты суставов и их краткая морфофункциональная характеристика. Примеры.
10. Классификация суставов по сложности организации. Примеры.



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

11. Классификация суставов по форме суставных поверхностей. Примеры.
12. Классификация суставов по количеству осей движений. Примеры.
13. Классификация соединений на примере черепа.
14. Непрерывные соединения костей черепа, их роль и возрастная динамика.
15. Особенности соединений костей черепа у новорожденного. Динамика швов и родничков.
16. Анатомия височно-нижнечелюстного сустава: классификация, строение, оси и движения (демонстрация).
17. Анатомия атлантозатылочного сочленения: классификация, строение, оси и движения (демонстрация).
18. Анатомия атлантоосевого сочленения: классификация, строение, оси и движения (демонстрация). • Классификация соединений костей на примере позвоночного столба.
19. Непрерывные соединения позвоночного столба.
20. Соединения тел позвонков. Строение и роль межпозвоночных дисков.
21. Соединения дуг позвонков. Движения в разных отделах позвоночного столба. Роль дугоотростчатых суставов в организации движений позвоночника.
22. Позвоночный столб в целом. Изгибы и их формирование.
23. Классификация соединений на примере грудной клетки.
24. Непрерывные соединения грудной клетки.
25. Соединения ребер с позвонками и грудиной. Механизм дыхательных движений грудной клетки.
26. Грудная клетка в целом. Типовые особенности. Эластические свойства грудной клетки.
27. Особенности грудной клетки новорожденного и ребенка (для педиатрического факультета).
28. Соединения костей плечевого пояса. Грудино-ключичный сустав: классификация, строение, оси и движения (демонстрация). Роль сустава в организации движений верхней конечности.
29. Соединения костей плечевого пояса. Акромиально-ключичный сустав: классификация, строение, оси и движения.
30. Анатомия плечевого сустава: классификация, строение, оси и движения (демонстрация).
31. Анатомия локтевого сустава: классификация, строение, оси и движения (демонстрация).
32. Анатомия лучезапястного сустава: классификация, строение, оси и движения (демонстрация).
33. Луче-локтевые суставы: классификация, строение, оси и движения (демонстрация).
34. Суставы и непрерывные соединения костей запястья. Среднезапястный сустав.
35. Запястно-пястные суставы: классификация, строение. Запястно-пястный сустав большого пальца кисти: классификация, строение, движения (демонстрация).
36. Пястно-фаланговые суставы: классификация, оси и движения (демонстрация). Особенности пястно-фалангового сустава большого пальца кисти.
37. Межфаланговые суставы кисти: классификация, оси и движения (демонстрация).
38. Классификация соединений на примере таза.
39. Непрерывные соединения костей таза. Анатомия лобкового симфиза.



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

40. Анатомия крестцово-подвздошного сустава: классификация, строение, оси и движения.
41. Таз в целом: отделы, стенки, роль.
42. Особенности таза женщины, размеры.
43. Особенности таза новорожденного (для педиатрического факультета)
44. Анатомия тазобедренного сустава: классификация, строение, оси и движения (демонстрация).
45. Анатомия коленного сустава: классификация, строение, оси и движения (демонстрация).
46. Анатомия голеностопного сустава: классификация, строение, оси и движения (демонстрация).
47. Соединения большеберцовой и малоберцовой костей (межберцовые сочленения): классификация, строение, роль.
48. Подтаранный и таранно-пяточно-ладьевидный суставы: классификация, компоненты, движения (демонстрация). Роль этих суставов в механике стопы.
49. Суставы стопы. Общая характеристика соединений костей предплюсны. Предплюсно-плюсневые, плюснефаланговые и межфаланговые суставы: классификация, оси и движения.
50. Стопа как целое: своды стопы и их «затяжки».
51. Суставы Шопара (поперечный сустав предплюсны) и Лисфранка (предплюснеплюсневые суставы)

**Список вопросов к отчету по разделу « Миология»**

1. Виды мышечных тканей. Особенности организации гладкой и исчерченной (поперечнополосатой) мышечных тканей.
2. Мышца как орган. Мион как структурно-функциональная единица мышцы.
3. Понятие «моторная (двигательная) единица» в миологии.
4. Классификация мышц по форме и функциям.
5. Анатомический и физиологический поперечники мышц и их роль в биомеханике мышечного аппарата.
6. Основные эмбриональные источники мышц и их производные.
7. Мышцы синергисты и антагонисты и их взаимодействие в двигательных актах. Понятие о преодолевающем, уступающем и удерживающем режимах работы мышц.
8. Проявления симметрии и метамерии в мышечном аппарате человека.
9. Вспомогательный аппарат мышц. Фасции и их роль в норме и патологии.
10. Костно-фиброзные, фиброзные и синовиальные влагалища сухожилий: план строения, роль в норме и патологии.
11. Мышцы лица (мимические мышцы). Источник развития, классификация, топография.
12. Жевательные мышцы. Источник развития, классификация, топография.
13. Мышцы шеи. Классификация, топография, функции.
14. Фасции и межфасциальные клеточные пространства шеи: топография, роль в норме и патологии.
15. Аутохтонные (собственные) мышцы туловища и мышцы-«пришельцы»: определение понятий и их значение.
16. Мышцы груди. Источники и ход развития, классификация, топография, функции.



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

17. Мышцы спины. Источники и ход развития, классификация, топография, функции. Пояснично-грудная фасция.
18. Мышцы живота. Источники и ход развития, топография, функции. Брюшной пресс и его роль.
19. Диафрагма: строение, топография, слабые места. Источники, ход и аномалии развития диафрагмы.
20. Особенности организации мышечного аппарата конечностей в сравнении с мышцами туловища.
21. Мышцы плечевого пояса. Топография, функции.
22. Мышцы плеча. Классификация, топография, функции.
23. Мышцы предплечья. Классификация, топография, функции.
24. Мышцы кисти. Классификация, топография, функции.
25. Мышцы тазового пояса. Классификация, топография, функции.
26. Мышцы бедра. Классификация, топография, функции.
27. Мышцы голени. Классификация, топография, функции.
28. Мышцы стопы. Классификация, топография, функции.
29. Мышцы, действующие на атлантозатылочный сустав.
30. Главные и вспомогательные дыхательные мышцы.
31. Мышцы, действующие на плечевой сустав.
32. Мышцы, действующие на локтевой сустав.
33. Мышцы, действующие на лучезапястный сустав.
34. Мышцы, действующие на запястно-пястный сустав большого пальца.
35. Мышцы, действующие на пястно-фаланговые суставы.
36. Мышцы, действующие на межфаланговые суставы кисти.
37. Мышцы, действующие на тазобедренный сустав.
38. Мышцы, действующие на коленный сустав.
39. Мышцы, действующие на голеностопный сустав.
40. Мышцы, пронирующие и супинирующие стопу.
41. Мышцы, действующие на межфаланговые суставы стопы.
42. Мышцы, удерживающие своды стопы.

### **ТОПОГРАФИЯ И ФАСЦИИ**

1. Области и треугольники шеи.
2. Предлестничное и межлестничное пространства: стенки, роль.
3. Слабые места стенок брюшной полости: определение, топография, роль в патологии.
4. Слабые места диафрагмы: топография, роль в патологии.
5. Влагалище прямой мышцы живота.
6. Паховый канал.
7. Внутригрудная и внутрибрюшная фасции.
8. Фасции верхней конечности.
9. Подмышечная полость, ее стенки и сообщения. Трехстороннее и четырехстороннее отверстия.
10. Плече-мышечный канал: топография.
11. Локтевая ямка: топография, стенки.
12. Борозды предплечья: топография.
13. Костно-фиброзные и фиброзные каналы (влагалища) кисти: план строения, топография, роль.



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

14. Синовиальные влагалища сухожилий на кисти: план строения, топография, роль в норме и патологии.
15. Фасции нижней конечности.
16. Над- и подгрушевидное отверстия: топография.
17. Сосудистая и мышечная лакуны: топография, стенки, содержимое.
18. Бедренный канал.
19. Бедренный треугольник и компоненты его области (ямка, борозда).
20. Приводящий канал: топография, стенки.
21. Подколенная ямка: топография, стенки, сообщения.
22. Голеноподколенный и мышечно-малоберцовые каналы голени: топография.
23. Костно-фиброзные и фиброзные каналы (влагалища) стопы: план строения, топография, роль.
24. Синовиальные влагалища сухожилий на стопе: план строения, топография, роль в норме и патологии.

**АНАТОМИЯ внутренних органов**

1. Развитие пищеварительной системы. Взаимоотношения кишки и желудка с брюшной полостью на разных этапах онтогенеза.
2. Ротовая полость: губы, преддверие рта, твердое и мягкое небо, строение, кровоснабжение и иннервация.
3. Зубы молочные и постоянные, их строение, развитие, зубной ряд, его формула, кровоснабжение, иннервация.
4. Язык: развитие, строение, функции, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
5. Подъязычная и поднижнечелюстная слюнные железы: положение строение, выводные протоки, кровоснабжение, иннервация.
6. Околоушная слюнная железа: положение, строение, выводной проток, кровоснабжение, иннервация.
7. Глотка: строение, кровоснабжение, иннервация. Лимфоидное кольцо глотки.
8. Пищевод: топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
9. Желудок: развитие, строение, топография, кровоснабжение, иннервация.
10. Тонкая кишка: отделы, развитие, строение, топография, функция, кровоснабжение, иннервация.
11. Двенадцатиперстная кишка: строение, топография, функции, кровоснабжение, иннервация.
12. Брыжеечная часть тонкой кишки (тонкая и подвздошная кишка) строение стенки, кровоснабжение, иннервация.
13. Толстая кишка: ее отделы топография, отношение к брюшине, строение стенки, кровоснабжение, регионарные лимфатические узлы, рентгеновское изображение.
14. Слепая кишка: строение, отношение к брюшине, топография. Червеобразный отросток, иннервация, кровоснабжение.
15. Прямая кишка: топография, отношение к брюшине, строение стенки, кровоснабжение, иннервация. Регионарные лимфатические узлы.
16. Печень: ее развитие, строение, топография, кровоснабжение, иннервация. Регионарные лимфатические узлы.
17. Желчный пузырь: выводные протоки желчного пузыря и печени, кровоснабжение и иннервация.





**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

18. Поджелудочная железа: развитие, строение, топография, кровоснабжение, иннервация, выводные протоки. Регионарные лимфатические узлы.
19. Топография брюшины в верхнем этаже брюшной полости. Малый сальник, сальниковая, печеночная и поджелудочная сумки и их строение.
20. Топография брюшины в среднем и нижнем этажах брюшной полости. Большой сальник, карманы в стенках брюшной полости.
21. Наружный нос, носовая полость, (обонятельная и дыхательная полости), кровоснабжение, иннервация, ее слизистая оболочка.
22. Гортань: хрящи, соединения, эластичный конус гортани, рельеф внутренней поверхности гортани (или слизистая оболочка).
23. Мышцы гортани: классификация, функция, кровоснабжение, иннервация гортани.
24. Трахея, бронхи: строение, кровоснабжение, иннервация, топография.
25. Легкие: развитие, топография, сегментарное строение, рентгеновское изображение.
26. Анатомия и топография корней правого и левого легкого, кровоснабжение и иннервация, регионарные лимфатические узлы.
27. Плевра: отделы, границы, полости и синусы.
28. Средостение: отделы, органы средостения и их топография.
29. Почки: развитие, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы. Аномалии.
30. Топография почек, их оболочки, регионарные лимфатические узлы. Рентгенанатомия почек, их строение.
31. Надпочечники, мочевого пузырь: строение, топография, рентгеновское изображение, кровоснабжение, иннервация. Мочеиспускательный канал, его половые особенности.
32. Яичко, придаток яичка: их развитие, строение, кровоснабжение, внутрисекреторная часть яичка. Оболочки яичка.
33. Предстательная железа, семенные пузырьки, бульбоуретральные железы, их отношение к мочеиспускательным каналам: кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы предстательной железы.
34. Семенной канатик, его составные части. Мужские наружные половые органы, их анатомия.
35. Яичники: их топография, строение, отношение к брюшине, кровоснабжение иннервация. Внутрисекреторная часть яичника.
36. Придатки яичника: их топография, происхождение, отношение к брюшине.
37. Матка: развитие, топография, связки, отношение к брюшине, кровоснабжение и иннервация, регионарные лимфатические узлы.
38. Влагалище: развитие, топография, связки, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
39. Маточные трубы: строение, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
40. Женские наружные половые органы: строение, кровоснабжение, иннервация.
41. Мышцы и фасции мужской и женской промежности их кровоснабжение и иннервация.
42. Анатомия брюшины в полости мужского и женского таза: ее отношение к прямой кишке, мочевому пузырю, матке и другим органам.



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

**АНАТОМИЯ кровеносных и лимфатических сосудов иммунной системы**

1. Общая анатомия кровеносных сосудов, закономерности их распределения и ветвления. Магистральные, экстраорганные и внутриорганные сосуды. Характеристика микроциркуляторного русла.
2. Анастомозы артерий и анастомозы вен. Пути окольного (коллатерального) кровотока. Примеры.
3. Венозные сплетения. Межсистемные, внутрисистемные анастомозы вен (кавакавальные, кавапортокавальные, портокавальные).
4. Особенности кровоснабжения плода и его изменение после рождения.
5. Сердце: развитие, топография, проекции границ и клапанов сердца на переднюю грудную стенку, строение камер, рентгеновское изображение.
6. Особенности строения миокарда предсердий и желудочков. Проводящая система сердца.
7. Кровоснабжение и иннервация сердца.
8. Перикард, его топография.
9. Сосуды большого круга кровообращения (общая характеристика). Закономерности распределения артерий и полых вен и паренхиматозных органах.
10. Сосуды малого круга кровообращения (легочного), (общая характеристика). Закономерности их распределение в легких.
11. Аорта и ее отделы. Ветви дуги аорты и ее грудного отдела (париетальные и висцеральные).
12. Париетальные и висцеральные (парные и непарные) ветви брюшной полости части аорты. Особенности их ветвления и анастомозы.
13. Общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии, их ветви.
14. Наружная сонная артерия, ее топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими.
15. Внутренняя сонная артерия, ее топография, ветви, кровоснабжение головного мозга.
16. Подключичная и плечевая артерии: ее топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение локтевого сустава.
17. Подмышечная и плечевая артерии: топография, ветви и области кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение плечевого сустава
18. Артерия предплечья: топография, ветви, области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение локтевого сустава.
19. Артерия кисти. Артериальные ладонные дуги и их ветви.
20. Бедренная артерия: топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение тазобедренного сустава.
21. Подколенная артерия, ее ветви. Кровоснабжение коленного сустава. Кровоснабжение голеностопного сустава.
22. Артерии стопы: топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими.
23. Верхняя полая вена, источники ее образования и топография. Непарная и полунепарная вены и их анастомозы.
24. Артерии голени, топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение голеностопного сустава.
25. Плечеголовые вены, их образование. Пути оттока венозной крови от головы, шеи и верхней конечности.
26. Нижняя полая вена, источники ее образования, топография. Притоки верхней полый вены и их анастомозы.



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

27. Воротная вена. Ее притоки, их топография, ветвление воротной вены в печени. Анастомозы воротной вены и ее притоков.
28. Вены головного мозга. Венозные пазухи твердой мозговой оболочки. Венозные выпускники (эмиссарии) и диплоические вены.
29. Поверхностные и глубокие вены верхней конечности. Их топография.
30. Поверхностные и глубокие вены нижней конечности. Их топография.
31. Принципы строения лимфатической системы (капилляры, сосуды, стволы и притоки), пути оттока лимфы в венозное русло.
32. Грудной проток, его образование, строение топография, место впадения в основное русло.
33. Правый лимфатический проток, его образование, топография, впадение в венозное русло.
34. Лимфатический узел как орган (строение, функции), классификация лимфатических узлов.
35. Лимфатические сосуды и лимфатические региональные узлы головы и шеи.
36. Лимфатические сосуды и лимфатические региональные узлы верхней конечности.
37. Лимфатические сосуды и лимфатические региональные узлы нижней конечности.
38. Пути оттока лимфы от молочной железы, ее регионарные лимфатические узлы.
39. Лимфатическое русло легких и лимфатические узлы грудной полости.
40. Лимфатические узлы (регионарные) органов брюшной полости и лимфатические сосуды.
41. Лимфатические сосуды и лимфатические региональные узлы таза.
42. Органы иммунной системы, их классификация. Центральные и периферические органы иммунной системы. Закономерности их строения в онтогенезе.
43. Центральные органы иммунной системы: костный мозг, вилочковая железа: их развитие, строение, топография.
44. Периферические органы иммунной системы, их топография, общие черты строения в онтогенезе.
45. Селезенка: развитие, топография, строение, иннервация и кровоснабжение.

**АНАТОМИЯ центральной нервной системы**

1. Нервная система и ее значение в организме. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее отделов.
2. Понятие о нейроне (нейроците). Нервные волокна, пучки и корешки: межпозвоночные узлы. Простая и сложная рефлекторные дуги.
3. Спинной мозг: его развитие, сегментарность, топография, внутреннее строение. Локализация проводящих путей в белом веществе.
4. Развитие головного мозга: мозговые пузыри и производные. Критика «теории» расизма в учении о мозге.
5. Серое и белое вещество на срезах полушария мозга (базальные ядра), расположение и функциональное значение нервных пучков во внутренней капсуле.
6. Борозды и извилины медиальной и базальной поверхностей полушарий большого мозга.
7. Борозды и извилины верхне – латеральной поверхности полушарий большого мозга.
8. Строение коры большого мозга и ассоциативная система волокон белого вещества. Учение о динамической локализации функций в коре большого мозга в свете материалистических учений П. Павлова.



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

9. Комиссуральные проекционные волокна полушарий головного мозга (мозолистое тело, свод, спайки, внутренняя капсула).
10. Боковые желудочки мозга, их стенки. Сосудистые сплетения. Пути оттока спинномозговой жидкости.
11. Обонятельный мозг, его центральный и периферические отделы.
12. Промежуточный мозг: отделы, внутреннее строение, третий желудочек.
13. Средний мозг, его части, их внутреннее строение. Топографии проводящих путей в среднем мозге.
14. Задний мозг. Его части. Внутреннее строение. Ядра заднего мозга.
15. Мозжечок, его строение, ядра мозжечка, ножки, их волокнистый состав.
16. Продолговатый мозг. Внешнее и внутреннее строение ядра. Топография ядер черепных нервов.
17. Ромбовидная ямка, ее рельеф, проекция на ней 10 пар черепных нервов.
18. IV желудочек головного мозга, его стенки, пути оттока спинномозговой жидкости.
19. Проводящие пути экстерорецептивных видов чувствительности (болевой, температурной, осязания и давления).
20. Проводящие пути проприоцептивной чувствительности мозжечкового и коркового направления.
21. Медиальная петля, состав волокон, положение на срезах мозга.
22. Двигательные, проводящие пирамидные и экстрапирамидные пути.
23. Ретикулярная формация головного мозга и ее функции, значение.
24. Оболочки головного мозга. Их строение. Субдуральное и субарахноидальное пространство.

**АНАТОМИЯ периферической нервной системы**

1. Спинномозговой нерв, его ветви. Формирование сплетений спинномозговых нервов. Задние ветви спинномозговых нервов и области их распределения.
2. Шейное сплетение, его топография. Ветви, области иннервации.
3. Ветви надключичной части плечевого сплетения, области иннервации.
4. Ветви подключичной части плечевого сплетения, области иннервации кожи верхней конечности.
5. Межреберные нервы, их ветви и области иннервации.
6. Поясничное сплетение, его нервы и области иннервации, строение, топография.
7. Крестцовое сплетение: его нервы и области иннервации.
8. Седлистый нерв, его ветви. Иннервация кожи нижней конечности.
9. I, II пары черепных нервов. Проводящий путь зрительного анализатора.
10. III, IV, VI пары черепных нервов, области иннервации, пути зрачкового рефлекса.
11. V пара черепных нервов, ее ветви, топография в области иннервации.
12. Лицевой нерв, его топография, ветви и области иннервации VII пара.
13. VIII пара черепных нервов и топография ее ядер. Проводящие пути органа слуха и равновесия.
14. Блуждающий нерв, его ядра их топография, ветви и области иннервации.
15. IX пара черепных нервов, ее ядра, топография и области иннервации.
16. XI, XII пары черепных нервов, их ядра, топография и области иннервации.
17. Вегетативная часть нервной системы: ее деление и характеристики отделов.
18. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Общая характеристика. Узлы, распределение ветвей, краниальная и сакральная части.
19. Симпатический отдел вегетативной нервной системы, общая характеристика.



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ингушский государственный университет»  
Фонд оценочных средств**

20. Шейный отдел симпатического ствола: топография, узлы, ветви, области иннервации.
21. Грудной отдел симпатического ствола, его топография, узлы, ветви области иннервации.
22. Поясничные и крестцовые отделы симпатического ствола, топография, узлы, ветви области иннервации.
23. Симпатические сплетения брюшной полости и таза (чревное, верхнее и нижнее брыжеечные, верхние и нижние подчревные сплетения). Источники формирования, узлы, ветви.

**АНАТОМИЯ органов чувств**

1. Характеристика органов чувств в свете Павловского учения об анализаторах.
2. Орган слуха, его части, строение, кровоснабжение, иннервация.
3. Анатомия среднего уха (барабанная полость, слуховые косточки, слуховая труба, ячейки сосцевидного отростка), кровоснабжение и иннервация.
4. Внутреннее ухо: костный, перепончатый лабиринт. Спиральный (кортиева) орган. Проводящий путь слухового анализатора.
5. Орган зрения: общий план строения, глазное яблоко, его вспомогательный аппарат.
6. Преломляющие среды глазного яблока, роговица, жидкость камер глаза, хрусталик, стекловидное тело.
7. Сосудистая оболочка глаза, механизм аккомодации.
8. Сетчатая оболочка глаза, проводящий путь зрительного анализатора.
9. Вспомогательный аппарат глазного яблока: мышцы, веки, слезный аппарат, конъюктива, их сосуды и нервы.
10. Орган вкуса и обоняния, их топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
11. Анатомия кожи и ее производных. Молочная железа: топография, строение, кровоснабжение, иннервация.

**АНАТОМИЯ желез внутренней секреции**

1. Классификация желез внутренней секреции.
2. Брахиогенные железы внутренней секреции: щитовидная, околотитовидная, топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
3. Неврогенные железы внутренней секреции: гипофиз, мозговое вещество надпочечника и шишковидная железа (эпифиз), их развитие, топография, функции, строение.
4. Группа желез внутренней секреции адреналовой системы: хромаффинные тельца (параганглии) сонный и копчиковый, интерреналовый (надпочечные тельца). Их развитие, строение, топография.
5. Надпочечники: их развитие, топография, функции, строение, иннервация.

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания достижения запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю)**

**Текущая аттестация**

При оценивании устного опроса и участия в дискуссии на семинаре (практическом занятии) учитываются:

- степень раскрытия содержания материала;
- изложение материала (грамотность речи, точность использования терминологии и символики, логическая последовательность изложения материала);
- знание теории изученных вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков.



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются такие процедуры и технологии как тестирование и опрос на семинарах (практических занятиях).

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:

- практические контрольные задания (далее – ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

По сложности ПКЗ разделяются на простые и комплексные задания.

Простые ПКЗ предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; несложные задания по выполнению конкретных действий. Простые задания применяются для оценки умений. Комплексные задания требуют многоходовых решений как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ. Комплексные практические задания применяются для оценки владений.

Типы практических контрольных заданий:

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.
- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации).

Оценивание обучающегося на текущей аттестации осуществляется в соответствии с критериями, представленными в п. 2, и носит балльный характер.

#### **Промежуточная аттестация**

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

При проведении промежуточной аттестации студент должен ответить на вопросы теоретического характера и практического характера.

При оценивании ответа на вопрос теоретического характера учитывается:

- теоретическое содержание не освоено, знание материала носит фрагментарный характер, наличие грубых ошибок в ответе;
- теоретическое содержание освоено частично, допущено не более двух-трех недочетов;
- теоретическое содержание освоено почти полностью, допущено не более одного-двух недочетов, но обучающийся смог бы их исправить самостоятельно;
- теоретическое содержание освоено полностью, ответ построен по собственному плану.

При оценивании ответа на вопрос практического характера учитывается объем правильного решения.

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Оценивание обучающегося на промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с критериями, представленными в п. 2, и носит балльный характер.



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

***Контроль освоения компетенций***

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Отчет по остеологии	Скелет туловища Скелет верхней конечности Скелет нижней конечности	УК1, ОПК5, ПК2
2	Отчет по краниологии	Кости мозгового черепа Кости лицевого черепа Наружное основание черепа Внутреннее основание черепа	УК1, ОПК5, ПК2
3	Отчет по артросиндесмолог ии	Непрерывные соединения Прерывные соединения-диартрозы	УК1, ОПК5, ПК2
4	Отчет по миологии	Мышцы спины Мышцы живота. Паховый канал Мышцы головы и шеи Мышцы верхней конечности Мышцы нижней конечности	УК1, ОПК5, ПК2
5	Отчет по ПС	Полость рта. Глотка, пищевод Желудок ДПК Тонкий кишечник Толстый кишечник. Аппендикс. Прямая кишка Пищеварительные железы(печень, поджелудочная железа) Брюшина.	УК1, ОПК5, ПК2
6	Отчет по ДС	Полость носа. Гортань, трахея. Легкие. Плевра Сердце Топография средостения	УК1, ОПК5, ПК2
7	Отчет по МПС	Почки. Мочевой пузырь. Мочеточники. Мочеиспускательный канал Женские половые органы. Мужские половые органы.	УК1, ОПК5, ПК2
8	Отчет по ЦНС	Головной мозг. Спинной мозг.	УК1, ОПК5, ПК2
9	Отчет по кровоснабжению и иннервации органов грудно, брюшной и	Кровоснабжение и иннервация органов грудной полости. Кровоснабжение и иннервация органов брюшной полости таза Кровоснабжение и иннервация органов полости таза	УК1, ОПК5, ПК2



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

	полости таза		
10	Отчет по кровоснабжению и иннервации органов головы и шеи	Кровоснабжение и иннервация органов головы Кровоснабжение и иннервация органов шеи ЧМН	УК1, ОПК5, ПК2
11	Отчет по кровоснабжению и иннервации верхних и нижних конечностей	Кровоснабжение и иннервация верхних конечностей Кровоснабжение и иннервация нижних конечностей	УК1, ОПК5, ПК2
12	Экзамен	Программа 1,2,3 семестров	УК1, ОПК5, ПК2

**Организация промежуточной аттестации обучающихся**

**1 семестр**

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану - отчет.
- 2) Форма организации промежуточной аттестации:  
– на основании семестрового рейтинга.

**2 семестр**

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – отчет.
- 2) Форма организации промежуточной аттестации:  
– на основании семестрового рейтинга.

**3 семестр**

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – экзамен.
- 2) Форма организации промежуточной аттестации:  
– устный опрос по билетам, включающий опрос по биопрепаратам и устное собеседование по билету;  
– тестирование.
- 3) Перечень вопросов, практических заданий (практических навыков и умений) для подготовки к промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится систематически в часы аудиторных занятий или во время аудиторной самостоятельной работы обучающихся. Рубежный контроль проводится с помощью отдельно разработанных оценочных средств. Промежуточный контроль организовывается на основе суммирования данных текущего и рубежного контроля.





Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ингушский государственный университет»  
Фонд оценочных средств

### Примерные тесты

- 1. Укажите основные функции скелета человека.**  
А. Кроветворная.  
Б. Опорная.  
В. Защитная.  
Г. Локомоторная.
- 2. Что является структурной единицей кости?**  
А. Оссеин.  
Б. Остеон.  
В. Красный костный мозг.  
Г. Остеоцит.
- 3. Укажите составные части позвонков.**  
А. Processus articulares.  
Б. Arcus.  
В. Processus coronoideus.  
Г. Corpus.
- 4. Укажите, какие отростки имеют позвонки.**  
А. Processus styloideus.  
Б. Processus spinosus.  
В. Processus articulares superiores.  
Г. Processus transversus.
- 5. Укажите анатомические образования, характерные для типичных шейных позвонков.**  
А. Foramen processus transversus.  
Б. Massae laterales.  
В. Раздвоенный на конце processus spinosus.  
Г. Processus mamillaris.
- 6. Укажите анатомические образования I шейного позвонка.**  
А. Massae laterales.  
Б. Processus accessorius.  
В. Fovea dentis.  
Г. Arcus posterior.
- 7. Укажите анатомические образования II шейного позвонка.**  
А. Arcus anterior.  
Б. Apex dentis.  
В. Dens.  
Г. Facies articularis anterior.
- 8. Какие анатомические образования характерны для типичных грудных позвонков?**  
А. Foveae costales superiores et inferiores.  
Б. Processus costotransversarius.  
В. Foveae costalis processus transversus.  
Г. Processus accessorius.
- 9. Какие грудные позвонки имеют на теле полные реберные ямки?**  
А. Vertebra thoracica I.  
Б. Vertebra thoracica X.  
В. Vertebra thoracica XI.  
Г. Vertebra thoracica XII.
- 10. Укажите отростки, имеющиеся только у поясничных позвонков.**  
А. Processus transversus.  
Б. Processus accessorius.  
В. Processus articulares superiores.  
Г. Processus articulares inferiores.
- 11. Укажите анатомические образования дорсальной поверхности крестца.**  
А. Crista sacralis mediana.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ингушский государственный университет»  
Фонд оценочных средств

- Б. Lineae transversae.
- В. Canalis sacralis.
- Г. Hiatus sacralis.

**12. Чем выражается spina bifida aperta?**

- А. Расщеплением тела позвонка.
- Б. Расщеплением только дуг позвонков.
- В. Расщеплением дуг позвонков с нарушением целостности мягких тканей.
- Г. Несращением тела и дуги позвонка.

**1. Укажите анатомическое образование, в которое открываются cellulae ethmoidales anteriores et mediae.**

- А. Orbita.
- Б. Meatus nasi communis.
- В. Fossa cranii anterior.
- Г. Meatus nasi medius.

**2. Укажите анатомическое образование, в которое открываются cellulae ethmoidales posteriores.**

- А. Orbita.
- Б. Meatus nasi communis.
- В. Meatus nasi superior.
- Г. Fossa cranii anterior.

**3. Укажите основные части височной кости.**

- А. Pars petrosa.
- Б. Processus mastoideus.
- В. Pars tympanica.
- Г. Pars squamosa.

**4. Укажите анатомические образования на передней поверхности пирамиды височной кости.**

- А. Eminentia arcuata.
- Б. Impressio trigeminalis.
- В. Fossula petrosa.
- Г. Sulcus sinus petrosi inferioris.

**5. Какие анатомические образования находятся на задней поверхности пирамиды височной кости?**

- А. Tegmen tympani.
- Б. Porus acusticus externus.
- В. Apertura externa aqueductus vestibuli.
- Г. Porus acusticus internus.

**6. Какие анатомические образования находятся на нижней поверхности пирамиды?**

- А. Fossa subarcuata.
- Б. Apertura inferior canaliculi tympanici.
- В. Foramen jugulare.
- Г. Foramen caroticum externum.

**7. Какие отростки имеет височная кость?**

- А. Processus frontalis.
- Б. Processus zygomaticus.
- В. Processus pterygoideus.
- Г. Processus mastoideus.

**8. Укажите тип строения сосцевидного отростка в зависимости от размеров и числа ячеек.**

- А. Пневматический.
- Б. Склеротический.
- В. Диплоический.
- Г. Смешанный.

**9. каналы проходят через пирамиду височной кости?**

- А. Canalis caroticus.
- Б. Canalis opticus.
- В. Canalis facialis.
- Г. Canaliculus mastoideus.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ингушский государственный университет»  
Фонд оценочных средств

**10. Какие анатомические образования находятся на вершухе пирамиды височной кости?**

- A. Foramen caroticum externum.
- Б. Porus acusticus internus.
- В. Foramen caroticum internum.
- Г. Canalis pterygoideus.

**11. Укажите выходное отверстие canalis nervi facialis.**

- A. Hiatus canalis nervi petrosi majores.
- Б. Porus acusticus internus.
- В. Foramen stylomastoideum.
- Г. Fissura petrosquamosa.

**12. Укажите анатомические образования передней поверхности corpus maxillae.**

- A. Fossa canina.
- Б. Sulcus infraorbitalis.
- В. Foramen infraorbitale.
- Г. Tuber maxillae .

**13. Укажите стенки sinus maxillaris.**

- A. Верхняя.
- Б. Нижняя.
- В. Переднелатеральная.
- Г. Заднелатеральная.

**14. Какие анатомические образования находятся на processus alveolaris mandibulae?**

- A. Alveoli dentales.
- Б. Septa interalveolaria.
- В. Septa interradicularia.
- Г. Juga alveolaria.

**15. Укажите место расположения синусно-предсердного узла проводящей системы сердца**

- 1) стенка левого предсердия
- 2) межпредсердная перегородка
- 3) стенка правого предсердия
- 4) межжелудочковая перегородка

**16. Укажите отделы сердца, которые кровоснабжает правая венечная артерия**

- 1) задняя часть межжелудочковой перегородки
- 2) передняя часть межжелудочковой перегородки
- 3) задняя сосочковая мышца правого желудочка
- 4) задняя сосочковая мышца левого желудочка

**17. Укажите стенку полости сердца, на которой видна овальная ямка**

- 1) стенка ушка правого предсердия
- 2) межжелудочковая перегородка
- 3) стенка ушка левого предсердия
- 4) межпредсердная перегородка

**18. Укажите части межжелудочковой перегородки**

- 1) мышечная часть
- 2) серозная часть
- 3) эндокардиальная часть
- 4) перепончатая часть



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ингушский государственный университет»  
Фонд оценочных средств

**19. Укажите артерии, образующую поверхностную ладонную дугу**

- 1) лучевая артерия
- 2) ладонная ветвь лучевой артерии
- 3) локтевая артерия
- 4) ладонная ветвь локтевой артерии

**20. Укажите конечные ветви наружной сонной артерии**

- 1) поверхностная височная артерия
- 2) верхнечелюстная артерия
- 3) надглазничная артерия
- 4) подглазничная артерия

**21. Назовите наиболее крупные ветви правой венечной артерии**

- 1) передняя межжелудочковая ветвь
- 2) огибающая ветвь
- 3) задняя межжелудочковая ветвь
- 4) передняя перегородочная ветвь

Примерные задачи по анатомии человека:

1. Ребёнок заболел эпидемическим паротитом (инфекционное заболевание околоушной слюнной железы), которой осложнился гнойником этой области. Хирург разрезом вскрыл гнойник. После выздоровления у ребёнка на этой половине лица возникла анемия (маскообразность) лица. Повреждение, какого нерва можно заподозрить?
2. У больного заболел зуб на верхней (нижней) челюсти. Раздражение, каких нервов Вы можете предположить?
3. У пациента наблюдается расстройство вкусовой чувствительности языка. Поражение, каких нервов Вы предполагаете?
4. Пациент не может открыть глаз (так называемый птоз). Одновременно у него наблюдается расходящееся косоглазие. Поражение, какого нерва можно заподозрить?
5. Пациенту попала соринка в глаз под верхнее веко. Возникла сильная боль, раздражение, какого нерва Вы подозреваете?



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ингушский государственный университет»**  
**Фонд оценочных средств**

**Критерии оценки промежуточной аттестации в форме экзамена**

*Таблица 6.3.*

<b>Оценка</b>	<b>Характеристика требований к результатам аттестации в форме экзамена</b>
«Отлично» (91-100)	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимуму.
«Хорошо» (81-90)	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.
«Удовлетворительно» (61-80)	Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.
«Неудовлетворительно» (менее 61)	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.