

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Кафедра анатомии человека**

«СОГЛАСОВАНО»  
Проректор по учебно-  
методической работе и связям с  
общественностью  
профессор Т.А. Федорина



« 20 » марта 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Председатель ЦКМС  
Первый проректор – проректор  
по учебно-воспитательной  
и социальной работе  
профессор Ю.В. Шукин



« 22 » марта 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**«ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ»**

(Название дисциплины)

**Б1.В3**

(Шифр дисциплины)

Рекомендуется для направления подготовки

**ПЕДИАТРИЯ 31.05.02**

Уровень высшего образования *Специалитет*

Квалификация (степень) выпускника *Врач-педиатр общей практики*

**Факультет педиатрический**

**Форма обучения очная**

СОГЛАСОВАНО  
Декан факультета  
профессор И.В. Макаров



« 16 » 03 2017 г.

СОГЛАСОВАНО  
Председатель  
методической комиссии  
по специальности  
профессор Е.С. Гасилина



« 14 » 03 2017 г.

Программа рассмотрена  
и одобрена на заседании  
кафедры (протокол № 1,  
26 августа 2016 г.)  
Заведующий кафедрой  
анатомии человека  
доцент С.Н. Чемидронов

« 10 » 03 2017 г.

**Самара 2017**

**Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности «Педиатрия» 31.05.02, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 853 от 17.08.2015.**

**Составители:**

**Чемидронов С.Н.** – заведующий кафедрой анатомии человека ФГБОУ ВО «СамГМУ» Минздрава России, доцент, кандидат медицинских наук;

**Гелашвили О.А.** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры анатомии человека ФГБОУ ВО «СамГМУ» Минздрава России.

**Рецензенты:**

Заведующий кафедрой анатомии человека ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, д.м.н., **профессор Вагапова В.Ш.**

Заведующий кафедрой анатомии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет», д.м.н., **профессор Железнов Л.М.**

## 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

**Цель освоения учебной дисциплины** – формирование у студентов углубленных знаний по анатомо-физиологическим особенностям детей различных возрастных групп на основе современных достижений морфологической науки; умений использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности врача-педиатра.

**При этом задачами дисциплины являются:**

- изучение студентами анатомии органов и систем органов детского тела; функций и топографии органов детей различных возрастных периодов, их анатомо-топографические взаимоотношения, рентгенологическое изображение, учитывая варианты изменчивости отдельных органов по возрастным периодам;
- формирование у студентов комплексного подхода при изучении анатомии и топографии органов ребенка и их систем; синтопического понимания строения тела ребенка в целом как взаимосвязи отдельных частей организма; представлений о значении фундаментальных исследований анатомической науки для прикладной и теоретической медицины;
- формирование у студентов умений ориентироваться в сложном строении детского тела, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов ребенка в различные возрастные периоды, знание анатомических особенностей строения детского организма т.е. владению «анатомическим материалом» для понимания патологии, диагностики и лечения;
- воспитание студентов, руководствуясь традиционными принципами гуманизма и милосердия, уважительного и бережного отношения к изучаемому объекту – органам человеческого тела, к трупу; привитие высоконравственных норм поведения в секционных залах медицинского вуза.

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

**общекультурных:**

**ОК-1** способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

**общепрофессиональных:**

**ОПК-9(А)** способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

- основные направления возрастной анатомии, традиционные и современные методы анатомических исследований детского организма;
- структурно-функциональные взаимоотношения частей организма детей и подростков;
- значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины.
- анатомо-топографические взаимоотношения органов и частей организма у детей и подростков;
- основные детали строения и топографии органов, их систем, их основные функции в различные возрастные периоды;
- возможные варианты строения органов и их систем;

- прикладное значение полученных знаний по анатомии детей и подростков для последующего обучения и в дальнейшем – для профессиональной деятельности.

**Уметь:**

- правильно пользоваться анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем и др.) при препарировании детского тела;
- находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни;
- ориентироваться в возрастной топографии и деталях строения органов на анатомических препаратах; показывать, правильно называть на русском и латинском языках органы и их части;
- находить и выделять (с учетом возрастных особенностей детского возраста) методом препарирования мышцы и фасции, крупные сосуды, нервы, протоки желез, отдельные органы;
- находить и показывать на рентгеновских снимках органы детей различных возрастных групп и особенности их строения;
- находить и прощупывать на теле детей различных возрастных групп основные костные и мышечные ориентиры, наносить проекцию основных сосудисто-нервных пучков областей тела ребенка; правильно называть и демонстрировать движения в суставах тела ребенка;
- пользоваться научной литературой;
- показывать на изображениях, полученных различными методами визуализации (рентгеновские снимки, компьютерные и магнитно-резонансные томограммы и др.) детские органы, их части и детали строения

**Владеть:**

- базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, Интернет-ресурсах по возрастной анатомии;
- анатомо-педиатрическим понятийным аппаратом

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Возрастная анатомия» реализуется в рамках вариативной части БЛОКА 1 «Дисциплины (модули)» согласно учебному плану специальности 31.05.02 Педиатрия.

**Предшествующими, на которых непосредственно базируется дисциплина «Возрастная анатомия», являются:** «Химия», «Биология», «Латинский язык», «История медицины».

**Изучаются параллельно:** «Анатомия», «Гистология плодов и детей», «Гистология, эмбриология, цитология», «Нормальная физиология».

**Дисциплина «Возрастная анатомия» является основополагающей для изучения следующих дисциплин:** «Пропедевтика детских болезней», «Основы формирования здоровья детей», «Новые медицинские технологии в детской хирургии», «Неврология, медицинская генетика», «Оториноларингология», «Биоэтика», «Офтальмология», «Акушерство и гинекология», «Факультетская педиатрия и эндокринология», «Детская хирургия», «Дерматовенерология», «Психиатрия и медицинская психология», «Поликлиническая и неотложная педиатрия», «Стоматология», «Онкология», «Травматология и ортопедия», «Инфекционные болезни у детей», «Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия», «Госпитальная педиатрия», «Фтизиатрия», «Судебная медицина».

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины «Возрастная анатомия» способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять

эффективную работу по следующим видам профессиональной деятельности: медицинская и организационно – управленческая.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		III
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>48</b>	48
<b>Аудиторные занятия</b>		
В том числе:		
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>24</b>	24
В том числе:		
<i>Реферат</i>		
<i>Другие виды самостоятельной работы (работа со словарями и справочниками, конспектами лекций, использование компьютерной техники с обучающими программами на интернет-ресурсах, ответы на контрольные вопросы, препарирование во внеучебное время на кафедре или изучение готовых препаратов в музее кафедры)</i>	24	24
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость часов</b>	<b>72</b>	72
зачетных единиц	2	2

### 4. Содержание дисциплины:

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Коды компетенций
1	2	3	4
1.	Опорно-двигательный аппарат	Периоды детства. Особенности костей туловища и конечностей у детей и подростков Особенности соединений костей туловища и черепа, соединения конечностей. Особенности строения мышц у детей и подростков.	ОК-1 ОПК-9(А)
2.	Спланхнология	Особенности строения органов пищеварительной, дыхательной и мочеполовой систем у детей и подростков.	ОК-1 ОПК-9 (А)
3.	Органы иммунной системы, пути оттока лимфы и эндокринные	Особенности строения первичных и вторичных органов иммунной системы у детей и подростков. Особенности строения эндокринных желез у детей и подростков.	ОК-1 ОПК-9 (А)

	железы		
4.	Сердечно-сосудистая система	Особенности строения у детей и подростков сердца и магистральных сосудов.	ОК-1 ОПК-9 (А)
5.	Нервная система	Особенности строения спинного и головного мозга у детей различных возрастных групп. Черепные нервы, спинномозговые нервы. Вегетативная нервная система: симпатическая и парасимпатическая части.	ОК-1 ОПК-9 (А)
6.	Эстеziология	Особенности строения органов зрения, слуха, обоняния и вкуса, кожи у детей различных возрастных групп.	ОК-1 ОПК-9 (А)
7.	Топография сосудов и нервов в различных частях тела человека	Взаимоотношения сосудов и нервов в стенках тела ребенка, конечностях и органах. Особенности анатомии у детей: фасций, каналов, борозд, треугольников, в которых располагаются сосуды и нервы.	ОК-1 ОПК-9 (А)

#### 4.2. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1.	Опорно-двигательный аппарат	4	9			4	17
2.	Спланхнология	4	8			4	16
3.	Органы иммунной системы, пути оттока лимфы и эндокринные железы		3			4	7
4.	Сердечно-сосудистая система	2	4			4	10
5.	Нервная система	2	6			4	12
6.	Эстеziология	2	2			2	6
7.	Топография сосудов и нервов в различных частях тела человека		2			2	4
	<b>ВСЕГО</b>	<b>14</b>	<b>34</b>			<b>24</b>	<b>72</b>

#### 5. Тематический план лекций

№ раздела	Раздел дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (час.)
1.	Опорно-двигательный аппарат	Л 1. Методы изучения детского организма. Периоды детства. Особенности костей туловища, конечностей и черепа у детей и подростков.	2
		Л 2. Особенности анатомии суставов и скелетных мышц у детей и подростков.	2
2.	Спланхнология	Л 3. Особенности анатомии желудочно-кишечного тракта у детей и подростков. Особенности анатомии печени и поджелудочной железы у детей и подростков.	2
		Л 4. Особенности анатомии дыхательной системы у детей и подростков. Особенности анатомии мочеполовой системы у детей и подростков.	2
4.	Сердечно-сосудистая система	Л 5. Особенности анатомии сердца и крупных сосудов у детей и подростков.	2

5.	Нервная система	<b>Л 6.</b> Особенности анатомии спинного и головного мозга у детей и подростков.	2
6.	Эстеziология	<b>Л 7.</b> Особенности анатомии органа зрения у детей и подростков. Особенности анатомии органа слуха и равновесия у детей и подростков. Особенности анатомии органов вкуса и обоняния у детей и подростков. Особенности анатомии кожи и ее придатков у детей и подростков.	2
Итого:			<b>14</b>

#### 6. Тематический план практических занятий (семинаров).

№ раздела	Раздел дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Формы контроля		Трудоемкость (час.)
			текущего	рубежного	
1.	Опорно-двигательный аппарат	<b>ПЗ 1.</b> Особенности анатомии костей туловища и конечностей у детей различных возрастных периодов. Сроки оссификации костей запястья.	устный опрос		2
		<b>ПЗ 2.</b> Сроки оссификации костей черепа, особенности строения покровных костей черепа. Воздухоносные полости у детей различных возрастных периодов.	устный опрос	реферат	2
		<b>ПЗ 3.</b> Возрастные особенности позвоночного столба, грудной клетки и соединений конечностей.	устный опрос		3
		<b>ПЗ 4.</b> Диафрагма у детей различных возрастных периодов. Паховой канал новорожденного. Особенности мимических и жевательных мышц у детей различных возрастных периодов.	устный опрос		2
2.	Спланхнология	<b>ПЗ 5.</b> Особенности анатомии органов пищеварительной системы у детей и подростков.	устный опрос	реферат	2
		<b>ПЗ 6.</b> Особенности анатомии органов дыхательной системы у детей и подростков.	устный опрос	реферат	2
		<b>ПЗ 7.</b> Особенности анатомии органов мочевыделительной системы у детей и подростков.	устный опрос		2
		<b>ПЗ 8.</b> Особенности половой системы детей и подростков.	устный опрос		2
3.	Органы иммунной системы, пути оттока лимфы и эндокринные железы	<b>ПЗ 9.</b> Особенности иммунной системы, лимфатических сосудов и узлов у детей различных возрастных периодов. Особенности желез внутренней секреции у детей различных возрастных периодов.	устный опрос	реферат	3

4.	Сердечно-сосудистая система	<b>ПЗ 10.</b> Границы сердца на переднюю стенку грудной клетки у детей различных возрастных периодов.	устный опрос		2
		<b>ПЗ 11.</b> Особенности строения магистральных вен у детей различных возрастных периодов.	устный опрос		2
5.	Нервная система.	<b>ПЗ 12.</b> Особенности спинного и головного мозга детей и подростков.	устный опрос	реферат	3
		<b>ПЗ 13.</b> Особенности формирования спинномозговых и черепно-мозговых нервов у детей различных возрастных периодов.	устный опрос		3
6.	Эстеziология	<b>ПЗ 14.</b> Особенности анатомии органов чувств у детей различных возрастных периодов.	устный опрос		2
7.	Топография сосудов и нервов в различных областях	<b>ПЗ 15.</b> Топография сосудов и нервов в организме у детей и подростков. <b>Зачет по всем разделам дисциплины.</b>	устный опрос	реферат	2
<b>ВСЕГО:</b>					<b>34</b>

#### 7. Лабораторный практикум – не предусмотрен.

#### 8. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося

##### 8.1. Содержание самостоятельной работы

№ раздела	Раздел дисциплины	Наименование работ	Трудоемкость (час)
1.	Опорно-двигательный аппарат.	Подготовка к практическому занятию: чтение текста, работа со словарями и справочниками, конспектами лекций, использование компьютерной техники, ответы на контрольные вопросы, антропометрия, препарирование во внеучебное время на кафедре, реферативное сообщение.	4
2.	Спланхнология.	Подготовка к практическому занятию: чтение текста, работа со словарями и справочниками, конспектами лекций, использование компьютерной техники, ответы на контрольные вопросы, макро- и микроскопия, реферативное сообщение.	4
3.	Органы иммунной системы, пути оттока лимфы и эндокринные железы.	Подготовка к практическому занятию: чтение текста, работа со словарями и справочниками, конспектами лекций, использование компьютерной техники, ответы на контрольные вопросы, макро- и микроскопия, реферативное сообщение.	4
4.	Сердечно-сосудистая система.	Подготовка к практическому занятию: чтение текста, работа со словарями и справочниками, конспектами лекций, использование компьютерной техники, ответы на	4

		контрольные вопросы, макро- и микроскопия, реферативное сообщение	
5.	Нервная система	Подготовка к практическому занятию: чтение текста, работа со словарями и справочниками, конспектами лекций, использование компьютерной техники, ответы на контрольные вопросы, изготовление коррозионных препаратов, инъекционный метод выявления кровеносного русла, препарирование во внеучебное время на кафедре, реферативное сообщение.	4
6.	Эстеziология	Подготовка к практическому занятию: чтение текста, работа со словарями и справочниками, конспектами лекций, использование компьютерной техники, ответы на контрольные вопросы. Препарирование во внеучебное время на кафедре, реферативное сообщение.	2
7.	Топография сосудов и нервов в различных частях тела человека.	Подготовка к практическому занятию: чтение текста, работа со словарями и справочниками, конспектами лекций, использование компьютерной техники, ответы на контрольные вопросы, препарирование во внеучебное время на кафедре, реферативное сообщение.	2
	Подготовка к зачету	Подготовка к зачету: чтение текста, работа со словарями и справочниками, конспектами лекций, использование компьютерной техники, ответы на контрольные вопросы.	
Итого:			<b>24</b>

## 8.2. Тематика реферативных работ по разделам: № 1 (ПЗ.2), №2 (ПЗ.5), (ПЗ.6), №3 (ПЗ.10), №5 (ПЗ.13), №7 (ПЗ.17):

1. Брюшина и ее производные у детей различных возрастных периодов.
2. Изменения органов дыхательной системы у детей различных возрастных периодов.
3. Изменения органов мочевой системы у детей различных возрастных периодов.
4. Изменения женских половых органов у девочек различных возрастных периодов.
5. Изменения мужских половых органов у мальчиков различных возрастных периодов.

## 8.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Данный раздел рабочей программы разрабатывается в качестве самостоятельного документа «Методические рекомендации для студентов» в составе УМКД.

## 9. Ресурсное обеспечение

### 9.1. Основная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре

1	2	3	4	7	8
1.	Анатомия человека (учебник)	акад. РАМН, проф. М.Р. Сапин.	Медицина, Москва, 2008.	300	20
2.	Анатомия человека (учебник)	проф. М.Г. Привес.	Медицина, ленинградск. отделение, 2006.	300	20
3.	Анатомия человека (учебник)	акад. РАМН, проф. Л.Л. Колесников, проф. С.С. Михайлов.	Медицина, Москва, 2006.	300	15
4.	Атлас анатомии человека	проф. Р.Д. Синельников.	Медицина, Москва, 2006.	800	15

## 11.2. Дополнительная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Атлас анатомии человека в трех томах.	Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский.	Москва, издат.групп-па «ГЭОТАР-Медиа», 2010.	100	2
2.	Анатомия человека с элементами гистологии (учебник).	В.Н.Николенко.	М.: Издат. Центр «Академия», 2008		2
3.	Лекции по анатомии человека (учебник)	Л.Е. Этинген.	М.: ООО «Медицина», 2007.	5	
4.	Мифологическая анатомия (учебник)	Л.Е. Этинген.	М.: Издат «Институт общегум. исслед.», 2009.	5	
5.	Эллис, Гарольд. Атлас анатомии человека в срезах, КТ-и МРТ-изображениях	Л.Л. Колесников, А.Ю. Васильев.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.		1
6.	Развитие, возрастные изменения и аномалии органов человека (учебник).	Л.Л. Колесников, А.В.Чукбар.	М.: Медицина XXI, 2006.		1

## 9.3. Программное обеспечение

общесистемное и прикладное программное обеспечение Microsoft Window, Microsoft Office, СДО Moodle).

## 9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Федеральная электронная медицинская библиотека.

2. Pediatricsinfo – сайт для педиатров, студентов медвузов и родителей. Литература по педиатрии. Изображения, видеоматериалы по медицине, форум.

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

### 9.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для полноценного изучения дисциплины необходимы: анатомический музей детского возраста, трупохранилище, постоянно обновляющийся фонд натуральных анатомических препаратов), современные анатомические муляжи, специализированные аудитории, оснащенные аудио-видеоаппаратурой, мультимедийными средствами, компьютерные классы, современное программное обеспечение.

#### Лекционные занятия:

- комплект электронных презентаций;
- аудитория, оснащенная презентационной техникой, проектор, экран, ноутбук.

#### Практические занятия:

- аудитория, оснащенная стендами, анатомическими препаратами, монитором (или мультимедийными средствами ) и ноутбуком;

#### Самостоятельная работа студента:

- читальные залы библиотеки;
- демонстрационные стенды с анатомическими препаратами на кафедре;
- анатомический музей;
- Интернет-центр.

### 10. Использование современных образовательных технологий

Используемые активные методы обучения при изучении данной дисциплины составляют 13 % от объема аудиторных занятий.

Педагогические приемы, направленные на активизацию познавательной деятельности студентов и первичное осмысление учебного материала на лекции: - **лекция-визуализация.**

Педагогические приемы, направленные на активизацию познавательной деятельности студентов на практических занятиях: - **учебные экскурсии.**

№ раздела	Наименование раздела (перечислить те разделы, в которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии)	Формы занятий с использованием активных и интерактивных образовательных технологий	Трудоемкость (час.)
1.	Опорно-двигательный аппарат	<b>Л 2. Лекция-визуализация</b> Особенности анатомии суставов у детей и подростков. Особенности анатомии скелетных мышц у детей и подростков.	2
5.	Нервная система	<b>ПЗ 13. Учебная экскурсия.</b> Особенности спинного и головного мозга детей и подростков.	1
6.	Эстеziология	<b>Л 6. Лекция-визуализация.</b> Особенности анатомии органа зрения у детей и подростков. Особенности анатомии органа слуха	2

		и равновесия у детей и подростков. Особенности анатомии органов вкуса и обоняния у детей и подростков. Особенности анатомии кожи и ее придатков у детей и подростков.	
7.	Топография сосудов и нервов в различных частях тела человека	<b>ПЗ 17. Учебная экскурсия.</b> Топография сосудов и нервов в организме у детей и подростков.	1

### **11. Фонд оценочных средств для текущего контроля: примеры оценочных средств для текущего контроля, процедуры и критерии оценивания.**

Фонд оценочных средств разрабатывается в форме самостоятельного документа (в составе УМКД).

#### **Процедура проведения промежуточной аттестации - зачет**

Зачет проводится в письменной форме в течение одного часа на последнем практическом занятии и включает 4 вопроса зачетного билета.

Билеты составлены в соответствии с перечнем вопросов для подготовки к зачету. Проведение зачета возложено на преподавательский состав кафедры.

#### **Перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Анатомическая терминология. Периоды детства.
2. Особенности строения костей новорожденных.
3. Особенности строения костей детей и подростков.
4. Кости черепа новорожденных, детей и подростков: ее части и каналы.
5. Наружное основание черепа новорожденных, детей и подростков: отделы и отверстия.
6. Внутреннее основание черепа новорожденных, детей и подростков: ямки и отверстия.
7. Соединения черепа новорожденных, детей и подростков.
8. Височно-нижнечелюстной сустав новорожденных, детей и подростков.
9. Соединения позвоночника с черепом новорожденных, детей и подростков.
10. Соединения между позвонками. Позвоночник в целом. Возрастные особенности.
11. Суставы новорожденных, детей и подростков.
12. Развитие скелетных мышц. Возрастные особенности.
13. Мышцы и фасции туловища новорожденных, детей и подростков.
14. Паховый канал новорожденных, детей и подростков.
15. Мышцы и фасции шеи новорожденных, детей и подростков.
16. Жевательные мышцы и фасции новорожденных, детей и подростков.
17. Мимические мышцы новорожденных, детей и подростков.
18. Мышцы и фасции пояса верхней конечности и свободной верхней конечности новорожденных, детей и подростков. Топография верхней конечности новорожденных, детей и подростков.
19. Мышцы и фасции пояса нижней конечности и свободной нижней конечности новорожденных, детей и подростков. Топография пояса нижней конечности и свободной нижней конечности новорожденных, детей и подростков.
20. Брюшина: развитие, функции, строение. Ход брюшины (схема) новорожденных, детей и подростков.
21. Пищеварительные железы новорожденных, детей и подростков: их строение, классификация.
22. Пищеварительная трубка новорожденных, детей и подростков.
23. Топография верхнего этажа полости брюшины. Малый сальник.
24. Топография среднего этажа полости брюшины. Большой сальник.

25. Топография нижнего этажа полости брюшины. Возрастные и половые особенности.
26. Развитие органов дыхания.
27. Органы дыхания новорожденных, детей и подростков.
28. Границы легких новорожденных, детей и подростков.
29. Средостение: отделы, органы средостения. Топография у детей.
30. Развитие мочевых органов.
31. Развитие половых органов.
32. Почка новорожденных, детей и подростков: внешнее строение, фиксирующий аппарат, топография, структурные и структурно-функциональные единицы почки.
33. Возрастные особенности мочевыводящих путей. Форникальный аппарат новорожденных, детей и подростков. Экскреторное дерево почек новорожденных, детей и подростков.
34. Мочевой пузырь новорожденных, детей и подростков.
35. Мужской и женский мочеиспускательные каналы.
36. Наружные и внутренние мужские половые органы новорожденных, детей и подростков.
37. Наружные и внутренние женские половые органы новорожденных, детей и подростков.
38. Промежность новорожденных, детей и подростков. Мышцы и фасции промежности.
39. Эндокринные железы новорожденных, детей и подростков: общая анатомо-функциональная характеристика.
40. Закономерности строения. Возрастные особенности артериальных сосудов.
41. Возрастные особенности венозных сосудов.
42. Особенности кровообращения плода.
43. Сердце новорожденных, детей и подростков.
44. Развитие сердца.
45. Особенности топографии аорты у новорожденных, детей и подростков.
46. Грудная часть нисходящей аорты и ее ветви. Особенности топографии у новорожденных, детей и подростков
47. Непарные висцеральные ветви брюшной части аорты. Особенности топографии у новорожденных, детей и подростков
48. Наружная и внутренняя сонная артерия: ветви, области кровоснабжения. Особенности топографии у новорожденных, детей и подростков
49. Подключичная артерия: ветви, области кровоснабжения. Особенности топографии у новорожденных, детей и подростков
50. Артерии верхней конечности: ветви, области кровоснабжения. Особенности топографии у новорожденных, детей и подростков.
51. Артерии нижней конечности: ветви, области кровоснабжения. Особенности топографии у новорожденных, детей и подростков
52. Верхняя полая вена и ее притоки. Особенности топографии у новорожденных, детей и подростков.
53. Подключичная вена. Поверхностные и глубокие вены верхней конечности. Особенности топографии у новорожденных, детей и подростков.
54. Нижняя полая вена, ее париетальные и висцеральные притоки. Особенности топографии у новорожденных, детей и подростков
55. Система воротной вены и ее притоки. Особенности топографии у новорожденных, детей и подростков.
56. Подвздошные вены, их формирование и притоки. Особенности топографии у новорожденных, детей и подростков.
57. Глубокие и поверхностные (подкожные) вены нижней конечности. Особенности топографии у новорожденных, детей и подростков.
58. Возрастные особенности строения лимфатической системы, ее функции.
59. Возрастные особенности органов иммунной системы: классификация и анатомо-функциональная характеристика.

60. Селезенка новорожденных, детей и подростков.
61. Развитие спинного и головного мозга.
62. Спинной мозг новорожденных, детей и подростков, внешнее и внутреннее строение.
63. Оболочки спинного мозга новорожденных, детей и подростков.
64. Ствол мозга новорожденных, детей и подростков, его части. Медиальная и латеральная петля: состав волокон, топография.
65. Мозжечок: функции, этапы развития, строение. Ножки мозжечка, их волоконный состав.
66. Особенности путей оттока церебральной жидкости у новорожденных, детей и подростков.
67. Конечный мозг новорожденных, детей и подростков.
68. Боковые желудочки конечного мозга новорожденных, детей и подростков, их стенки.
69. Оболочки головного мозга новорожденных, детей и подростков. Межоболочечные пространства.
70. Возрастные особенности черепных нервов.
71. Особенности топографии задних ветвей спинномозговых нервов у новорожденных, детей и подростков.
72. Соматические сплетения: особенности топографии у новорожденных, детей и подростков.
73. Вегетативная часть нервной системы новорожденных, детей и подростков: особенности строения рефлекторной дуги вегетативной нервной системы (схема).
74. Вегетативные сплетения таза. Особенности топографии у новорожденных, детей и подростков.
75. Чревное (солнечное) и аортальное сплетения: формирование, узлы, ветви, вторичные сплетения. Особенности топографии у новорожденных, детей и подростков.
76. Орган чувств: возрастные особенности органа зрения, слуха, обоняния, вкуса.
77. Анатомия кожи и её производных. Молочная железа новорожденных, детей и подростков: топография, строение.

### Пример зачетного билета

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России  
Кафедра АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА

Дисциплина: Возрастная анатомия

Специальность: 31.05.02 - Педиатрия

### Билет № 1

1. Кость в рентгеновском изображении у детей. Особенности строения костей новорожденных.
2. Орган зрения: общий план строения глаза. Развитие, anomalies и пороки развития. Возрастные особенности органа зрения.
3. Спинной мозг новорожденных, детей и подростков, внешнее и внутреннее строение (схема). Сегмент спинного мозга. Собственный аппарат спинного мозга.
4. Непарная и полунепарная вены: формирование, притоки. Особенности топографии у новорожденных, детей и подростков.

Зав. кафедрой анатомии человека, доцент \_\_\_\_\_ Чемидронов С.Н.

### Критерии оценивания

«зачтено»: на поставленный конкретный вопрос письменный ответ также конкретный, грамотный, логичный; со всеми подробностями изложены детали анатомического строения или развития; при ответе использованы сведения, полученные на лекциях по разделу; грамотно использована латинская терминология; анатомические данные увязываются с функцией.

**«не зачтено»:** письменный ответ неправильный по существу вопроса, хотя студент знает отдельные детали; неправильно пользуется анатомической терминологией (русской и латинской); не знает развития, допускает ошибки в изложении функции органа.

## **12. Методическое обеспечение дисциплины**

Комплект документов: «Методические рекомендации к лекциям», «Методические рекомендации к практическим занятиям», «Методические рекомендации для студентов», «Фонд оценочных средств» (в составе УМКД)

**Примеры оценочных средств рубежного контроля успеваемости:** реферат

### **Требования к написанию реферата**

1. К выполнению рефератов предъявляются следующие требования:

- индивидуальное задание должно быть выполнено самостоятельно, как собственное;
- рассуждение автора на основе информации, полученной из различных источников;
- содержание индивидуального задания должно быть изложено от имени автора;
- цель и задачи реферата должны быть четкими и отображать суть исследуемой проблемы;
- содержимое реферата должно соответствовать теме задания и отображать состояния проблемы;
- степень раскрытия сути проблемы в работе должна быть приемлемой;
- при разработке реферата должны быть использованы не менее 7 различных источников;
- работа должна содержать обобщенные выводы и рекомендации.

2. Структура реферата должна содержать:

- титульный лист (титульный лист является первой страницей реферата);
- оглавление (включает: введение; наименования всех разделов, подразделов, пунктов и подпунктов основной части задания; выводы; список источников информации);
- введение (во введении кратко формулируется проблема, указывается цель и задачи реферата);
- основная часть (состоит из нескольких разделов, в которых излагается суть реферата);
- выводы или заключение (в выводах приводят оценку полученных результатов работы);
- список источников информации (содержит перечень источников, на которые ссылаются в основной части реферата).

3. К оформлению реферата предъявляются следующие требования:

- реферат оформляют на листах формата А4 (210x297), текст печатается на одной стороне листа через полтора интервала;
- параметры шрифта: гарнитура шрифта - Times New Roman, начертание - обычный, кегль шрифта - 14 пунктов, цвет текста – авто (черный);
- параметры абзаца: выравнивание текста – по ширине страницы, отступ первой строки -12,5 мм, межстрочный интервал - Полуторный;
- поля страницы для титульного листа: верхнее и нижнее поля – 20 мм; правое и левое поля – 15 мм;
- поля всех остальных страниц: верхнее и нижнее поля – 20 мм, размер левого поля 30 мм, правого – 15 мм;
- на титульном листе указывается название образовательного учреждения, тема реферата, название учебного курса, номер группы, форма и курс обучения, Ф.И.О. автора, Ф.И.О. научного руководителя (проверяющего), место и год выполнения работы;

- каждую структурную часть необходимо начинать с нового раздела со следующей страницы (Вставка/Разрыв/Новый раздел, со следующей страницы);
- страницы нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту; порядковый номер ставят сверху страницы, справа;
- нумерация страниц начинается с титульного листа, но на титульном листе и на странице «Оглавление» номер страницы не указывается, нумерация указывается с цифры 3 (с третьей страницы);
- текст основной части индивидуальных заданий разбивают на разделы, подразделы, пункты и подпункты;
- разделы, подразделы, пункты, подпункты нумеруют арабскими цифрами;
- разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах излагаемого материала и обозначаться арабскими цифрами, в конце номера раздела точку не ставят (например, 1);
- подразделы нумеруют в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и порядкового номера подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точку не ставят, например: «1.1»;
- пункты нумеруют в пределах каждого подраздела. Номер пункта состоит из порядкового номера раздела, подраздела, пункта, между цифрами и в конце номера точку не ставят, например: «1.1.2»;
- подпункты нумеруют в пределах каждого пункта и в конце номера точку не ставят (например, 1.1.2.1);
- заголовки (заголовки 1 уровня) каждой структурной части индивидуального задания (например, содержание, введение и т.д.) и заголовки разделов основной части следует располагать в середине строки и печатать прописными буквами без подчеркивания и без точки в конце;
- заголовки подразделов, пунктов и подпунктов следует начинать с абзацного отступа и печатать строчными буквами, кроме первой. Точка в конце заголовка не ставится
- иллюстрации (рисунки, схемы, графики) и таблицы, которые размещаются на отдельных страницах, включают в общую нумерацию страниц;
- иллюстрации необходимо помещать непосредственно после первого упоминания о них в тексте или на следующей странице;
- графические материалы рекомендуется сохранять в форматах: .bmp, dib, .tif, .gif;
- таблица располагается непосредственно после текста, в котором она упоминается в первый раз или на следующей странице;
- таблицы нумеруют арабскими цифрами по порядку в пределах раздела;
- примечания помещают в тексте при необходимости пояснения содержания текста, таблицы или иллюстрации;
- пояснения к отдельным данным, приведенным в тексте или таблицах, допускается оформлять сносками;
- в индивидуальном задании могут быть указаны ссылки на используемую литературу;
- ссылки на источники следует указывать в квадратных скобках, например: [1 – 3], где 1 – 3 порядковый номер источников, указанных в списке источников информации;
- список источников информации можно размещать в порядке появления источника в тексте, в алфавитном порядке фамилий авторов или заголовков и в хронологическом порядке.

### **Критерии оценивания реферата**

**«зачтено»** - индивидуальное задание выполнено самостоятельно, рассуждение автора на основе информации, полученной из 7 и более различных источников. Цель и задачи реферата четкие и отображают суть исследуемой проблемы. Содержимое реферата соответствует теме задания и отображает состояние проблемы. Приемлемая степень

раскрытия сути проблемы. Работа содержит обобщенные выводы. Реферат выполнен в соответствии с предъявляемыми требованиями к оформлению работы.

«не зачтено» - индивидуальное задание не выполнено самостоятельно, рассуждение автора на основе ограниченной информации, полученной менее чем из 7 источников. Цель и задачи реферата не отображают суть исследуемой проблемы. Содержимое реферата расходится с темой задания. Нет выводов. Реферат не выполнен в соответствии с предъявляемыми требованиями к оформлению работы.

**Примеры оценочных средств текущего контроля успеваемости:** устный опрос.

**Перечень вопросов к устному опросу по теме ПЗ 1. «Особенности анатомии костей туловища и конечностей у детей различных возрастных периодов. Сроки оссификации костей запястья».**

1. Скелет ребенка, его функции, части.
2. Кость в рентгеновском изображении у детей. Особенности строения костей новорожденных.
3. Позвоночный столб новорожденных, детей и подростков. Варианты и аномалии развития.
4. Ребра и грудина новорожденных, детей и подростков. Соединения ребер с позвонками и грудиной.
5. Кости плечевого пояса и их соединения у новорожденных, детей и подростков. Рентгеноанатомия.
6. Кости плеча и предплечья новорожденных, детей и подростков. Особенности строения трубчатых костей.
7. Кости кисти и их соединения у новорожденных, детей и подростков. Рентгеноанатомия кисти.

**Критерии оценивания**

**5 баллов:** на поставленный конкретный вопрос ответ также конкретный, грамотный, логичный; со всеми подробностями изложены детали анатомического строения; при ответе использованы сведения, полученные на лекциях по разделу; грамотно использована латинская терминология; анатомические данные увязываются с функцией; быстро и уверенно показаны анатомические образования.

**4 балла:** ответ правильный, не всегда уверенный и конкретный; правильно рассказаны подробности строения органа и его развития; в ответе применяются знания, полученные на лекциях по разделу; знает латинскую терминологию, правильно понимает и излагает функцию органа. При рассказе допускаются отдельные неточные в деталях и анатомической латинской терминологии, которые в процессе ответа исправляются самим студентом; анатомические структуры показаны правильно, но не всегда уверенно.

**3 балла:** ответ правильный по существу вопроса, но в ответе имеются неточности; ответ непоследовательный, фрагментарный; не представлены в ответе целостная картина формирования органа; имеются ошибки в латинской и русской терминологии, не всегда обычно излагается функция органа; некоторые анатомические структуры показаны неточно.

**2 балла:** ответ неправильный по существу вопроса, хотя студент знает отдельные детали; неправильно пользуется анатомической терминологией (русской и латинской); допускает ошибки в изложении классификации сустава; анатомические образования показывает неправильно.

