

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. Щукин



«20» марта 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**«РАЗВИТИЕ ОРГАНОВ И СИСТЕМ.  
ПОРОКИ И АНОМАЛИИ»**

*(Название дисциплины)*

**Б1.В.ДВ.4**

*(Шифр дисциплины)*

Рекомендуется по специальности

**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 31.05.02 «Педиатрия», 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 ГБОУ 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 «РАЗВИТИЕ ОРГАНОВ И СИСТЕМ. ПОРОКИ И АНОМАЛИИ»**

**Цель освоения учебной дисциплины «РАЗВИТИЕ ОРГАНОВ И СИСТЕМ. ПОРОКИ И АНОМАЛИИ»** – формирование у студентов углубленных знаний по развитию отдельных органов и систем органов в филогенезе и онтогенезе человека, предпосылки к появлению пороков и аномалий развития; классификации пороков и аномалий 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 развития органов и систем органов в пренатальном и постнатальном онтогенезе; их анатомо-топографические взаимоотношения, рентгенологическое изображение, учитывая пренатальный период развития (органогенез) и варианты изменчивости отдельных органов по возрастным периодам, возможные пороки их развития;
- формирование у студентов комплексного подхода при изучении развития органов и их систем в пренатальном и постнатальном онтогенезе; синтопического понимания строения плода 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 плода, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов плода в различные периоды онтогенеза, знание анатомических особенностей строения детского организма т.е. владению «анатомическим материалом» для понимания пороков и аномалий развития;
- 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;**

**профессиональных, соответствующих медицинскому виду деятельности: ПК-1(Г) - способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье детей факторов среды их обитания**

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

- основные этапы развития органов и систем в пренатальном и постнатальном онтогенезе, традиционные и современные методы анатомических

- исследований детского организма на предмет аномалий и пороков развития;
- структурно-функциональные взаимоотношения частей организма плодов различных сроков онтогенеза;
- значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины.
- анатомо-топографические взаимоотношения органов и частей организма в пренатальном и постнатальном онтогенезе;
- основные изменения строения и топографии органов в процессе их развития;
- возможные варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов и их систем;
- прикладное значение полученных знаний по развитию органов и систем, аномалиям и порокам развития для последующего обучения и в дальнейшем – для профессиональной деятельности.

**Уметь:**

- правильно пользоваться анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем и др.) при препарировании плодов и детского тела;
- находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни;
- ориентироваться в возрастной градации плодов, деталях строения органов на анатомических препаратах; показывать, правильно называть на русском и латинском языках органы и их части;
- находить и выделять на плодах методом препарирования мышцы и фасции, крупные сосуды, нервы, протоки желез, отдельные органы;
- находить и показывать на рентгеновских снимках закладки отдельных органов и особенности их строения на различных этапах эмбриогенеза;
- находить и прощупывать на теле плодов основные костные и мышечные ориентиры, наносить проекцию основных сосудисто-нервных пучков областей тела человека; правильно называть движения в суставах;
- пользоваться научной литературой;
- показывать на изображениях, полученных различными методами визуализации (рентгеновские снимки, компьютерные и магнитно-резонансные томограммы и др.) аномалии и пороки развития органов

**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 «Развитие органов и систем. Пороки и аномалии» реализуется в рамках вариативной части БЛОКА 1 «Дисциплины (модули)» ФГОС ВО, дисциплины по выбору, согласно учебному плану специальности 31.05.02 Педиатрия.

**Предшествующими, на которых непосредственно базируется дисциплина «Развитие органов и систем. Пороки и аномалии», являются:** «Химия», «Биология», «Латинский язык», «История медицины», «Анатомия».

**Изучаются параллельно:** «Анатомия»; «Возрастная 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», «Нормальная физиология», «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 «Развитие органов и систем. Пороки и аномалии» 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 1 зачетная единица.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		III семестр
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>24</b>	24
<b>Аудиторные занятия</b>		
В том числе:		
Лекции (Л)	7	7
Клинические практические занятия (КПЗ)	17	17
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
В том числе:		
Курсовая работа		
Реферат		
Другие виды самостоятельной работы	12	12
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	<b>зачет</b>	зачет
<b>Общая трудоемкость</b>		
часов	<b>36</b>	36
зачетных единиц	<b>1</b>	1

### 4. Содержание дисциплины:

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Коды компетенций
1	2	3	4
1.	Введение, опорно-двигательный аппарат	Этапы закладки органов в пренатальном онтогенезе. Понятия: аномалии, пороки. Первичные и вторичные точки окостенения. Порядок их появления в различных костях осевого и добавочного скелета. Основные аномалии и пороки развития осевого и добавочного скелета. Аномалии и пороки развития соединений костей. Особенности закладки скелетной мускулатуры. Образование фасций. Аномалии и пороки развития скелетной мускулатуры.	ОК-1 ОПК-9 (А) ПК-1(Г)
2.	Спланхнология	Этапы развития пищеварительной трубки.	ОК-1

		Принцип формирования желез в организме человека. Взаимоотношения дыхательной и пищеварительной трубки в процессе эмбриогенеза. Этапы развития почки. Процесс опускания яичка в мошонку. Формирование наружных половых органов. Аномалии и пороки развития органов пищеварительной, дыхательной и мочеполовой систем.	ОПК-9 (А) ПК-1(Г)
3.	Органы иммунной системы и эндокринные железы	Закладка и развитие первичных и вторичных органы иммунной системы. Развитие гипофиза, эпифиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников, эндокринной части поджелудочной железы и половых желез. Аномалии и пороки развития органов иммунной системы и эндокринных желез.	ОК-1 ОПК-9 (А) ПК-1(Г)
4.	Сердечно-сосудистая система и пути оттока лимфы	Развитие сердца и сосудов. Аномалии и пороки развития сердца и магистральных сосудов.	ОК-1 ОПК-9 (А) ПК-1(Г)
5.	Неврология, эстеziология.	Формирование нервной системы и органов чувств. Аномалии и пороки развития нервной системы и органов чувств.	ОК-1 ОПК-9 (А) ПК-1(Г)

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

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1.	Введение, опорно-двигательный аппарат	2	3			2	7
2.	Спланхнология	2	4			3	9
3.	Органы иммунной системы и эндокринные железы		2			2	4
4.	Сердечно-сосудистая система и пути оттока лимфы	1	4			3	8
5.	Неврология, эстеziология.	2	4			2	8
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>7</b>	<b>17</b>			<b>12</b>	<b>36</b>

#### 5. Тематический план лекций:

№ раздела	Раздел дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (час.)
1.	Введение, опорно-двигательный аппарат	<b>Л 1.</b> Развитие костной системы. Аномалии развития костной системы. Развитие черепа. Аномалии развития черепа.	1
		<b>Л 2.</b> Развитие суставов, особенности анатомии суставов у детей и подростков, аномалии развития. Особенности анатомии скелетных мышц у детей и подростков. Аномалии развития мышечной системы.	1
2.	Спланхнология	<b>Л 3.</b> Развитие, особенности анатомии у детей и подростков и аномалии органов желудочно-	1

		кишечного тракта.	
		<b>Л 4.</b> Развитие, особенности анатомии у детей и подростков и аномалии развития дыхательной и мочеполовой системы.	1
5.	Неврология, эстеziология	<b>Л 5.</b> Фило- и эмбриогенез центральной нервной системы. Аномалии и пороки развития спинного и головного мозга у детей и подростков.	1
		<b>Л 6.</b> Развитие и аномалии органа зрения, слуха и равновесия, органов вкуса и обоняния, кожи и ее придатков.	1
4.	Сердечно-сосудистая система и пути оттока лимфы	<b>Л 7.</b> Развитие и анатомия сердца. Аномалии и пороки развития сердца и крупных сосудов.	1
<b>Итого:</b>			<b>7</b>

### 6. Тематический план клинических практических занятий

№ раздела	Раздел дисциплины	Тематика клинических практических занятий	Формы контроля		Трудоемкость (час.)
			текущего	рубежного	
1.	Введение, опорно-двигательный аппарат	<b>КПЗ 1.</b> Развитие, сроки оссификации костей осевого скелета и костей черепа. Аномалии развития.	тест, устный опрос	реферат	2
		Развитие соединений костей. Развитие диафрагмы. Паховой канал новорожденного. Аномалии и пороки развития мышц, фасций.	тест, устный опрос		1
2.	Спланхнология	<b>КПЗ 2.</b> Развитие пищеварительной трубки: передняя, средняя и задняя кишка. Закладка и формирование крупных пищеварительных желез.	тест, устный опрос		1
		Развитие дыхательной трубки. Особенности расположения органов средостения у плода.	тест, устный опрос		1
		<b>КПЗ 3.</b> Развитие органов мочеполовой системы в пренатальном и постнатальном онтогенезе. Закладка, развитие и процесс опускания яичка. Аномалии развития и опускания яичка. Аномалии развития мочеполовой системы. Особенности развития эндокринных желез.	тест, устный опрос		2
5.	Неврология, эстеziология	<b>КПЗ 4.</b> Развитие и аномалии спинного и головного мозга. Особенности формирования спинномозговых и черепно-мозговых нервов.	тест, устный опрос	реферат	2
		Развитие органов чувств (орган зрения, слуха, равновесия, вкуса и обоняния).	тест, устный опрос		2
4.	Сердечно-сосудистая	<b>КПЗ 5.</b> Развитие сердца. Аномалии и пороки развития сердца и крупных сосудов. Кровоснабжение плода.	тест, устный опрос		2
		Особенности закладки, развития и	тест,		2

	система и пути оттока лимфы	формирования магистральных вен. Развитие лимфатических сосудов и групп лимфатических узлов.	устный опрос		
3.	Органы иммунной системы и эндокринные железы	<b>КПЗ 6.</b> Развитие центральных органов иммунопоэза. Развитие желез внутренней секреции.  <b>Зачет</b>	тест, устный опрос	реферат	1  1
<b>Итого:</b>					<b>17</b>

### 7. Лабораторный практикум – не предусмотрен.

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

#### 8.1. Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Раздел дисциплины	Наименование работ	Трудоемкость (час)
1.	Введение, опорно-двигательный аппарат	Подготовка к практическому занятию: чтение текста, работа со словарями и справочниками, конспектами лекций, использование компьютерной техники, ответы на контрольные вопросы, подготовка реферата, антропометрия, препарирование во внеучебное время на кафедре,	2
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.	3
3.	Органы иммунной системы и эндокринные железы	Подготовка к практическому занятию: чтение текста, работа со словарями и справочниками, конспектами лекций, использование компьютерной техники, ответы на контрольные вопросы, подготовка реферата, макро- и микроскопия.	2
4.	Сердечно-сосудистая система	Подготовка к практическому занятию: чтение текста, работа со словарями и справочниками, конспектами лекций, использование компьютерной техники, ответы на контрольные вопросы, инъекционный метод выявления кровеносного русла, макро- и микроскопия.	3
5.	Неврология, эстеziология	Подготовка к практическому занятию: чтение текста, работа со словарями и справочниками, конспектами лекций, использование компьютерной техники, ответы на контрольные вопросы, подготовка реферата макро- и микроскопия, изготовление	2



	коррозийных препаратов, препарирование во внеучебное время на кафедре.	
Итого:		12

## 8.2. Тематика курсовых проектов (работ) и/или реферативных работ

### ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ ПО РАЗДЕЛУ 1, 3, 5

1. Развитие костей туловища. Аномалии и пороки развития.
2. Развитие костей поясов и свободных конечностей. Аномалии и пороки развития.
3. Костный паспорт – значение в диагностике нарушений развития осевого скелета.
4. Формирование глазницы в пренатальном и постнатальном онтогенезе. Аномалии и пороки развития.
5. Изменения топографических взаимоотношений стенок пахового канала у плодов различных периодов онтогенеза.

## 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 12 % от объема аудиторных занятий.

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

№ 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.)
2.	Спланхнология	<b>Л 3. Лекция-визуализация.</b> Особенности анатомии желудочно-кишечного тракта у детей и подростков. Особенности анатомии печени и поджелудочной железы у детей и подростков. Развитие пищеварительной трубки Аномалии положения и фиксации тонкой и толстой кишки.	1
4.	Сердечно-сосудистая система и пути оттока лимфы	<b>Л 7. Лекция-визуализация.</b> Развитие и анатомия сердца. Аномалии и пороки развития сердца и крупных сосудов.	1
5.	Неврология, эстеziология	<b>Л 6. Лекция-визуализация.</b> Развитие органа зрения. Аномалии развития Развитие органа слуха и равновесия. Аномалии развития. Развитие органов вкуса и обоняния у детей и подростков. Аномалии развития. Развитие кожи и ее придатков. Аномалии развития.	1

## 11. Фонд оценочных средств для текущего контроля: примеры оценочных средств для

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 2 вопроса зачетного билета.

Билеты составлены в соответствии с перечнем вопросов для подготовки к зачету.

Проведение зачета возложено на преподавательский состав кафедры.

Билеты составлены в соответствии с перечнем вопросов для подготовки к зачету.

### Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Аномалии и пороки развития позвоночного столба.
2. Аномалии и пороки развития ребер и грудины.
3. Аномалии и пороки развития костей конечностей.
4. Аномалии и пороки развития таза.
5. Аномалии и пороки развития черепа.
6. Аномалии и пороки развития костей лицевого черепа
7. Аномалии и пороки развития коленного сустава.
8. Развитие скелетных мышц. Возрастные особенности.
9. Аномалии и пороки развития скелетных мышц.
10. Брюшина: развитие, функции, строение.
11. Пищеварительные железы новорожденных, детей и подростков: их строение, классификация.
12. Полость рта новорожденных, детей и подростков.
13. Зубы: молочные и постоянные.
14. Язык новорожденных, детей и подростков.
15. Подъязычная, поднижнечелюстная и околоушная слюнные железы. Возрастные особенности слюнных желез.
16. Аномалии и пороки развития пищеварительной трубки.
17. Развитие органов дыхания.
18. Наружный нос новорожденных, детей и подростков. Полость носа. Околоносовые пазухи.
19. Аномалии и пороки развития органов дыхания.
20. Развитие мочевых органов.
21. Развитие половых органов.
22. Аномалии и пороки развития мочевой и половой систем.
23. Эндокринные железы новорожденных, детей и подростков: общая анатомо-функциональная характеристика.
24. Закономерности строения. Возрастные особенности артериальных сосудов.
25. Возрастные особенности венозных сосудов.
26. Особенности кровообращения плода.
27. Развитие кровеносных сосудов человека. Возрастные особенности кровеносных сосудов новорожденного.
28. Развитие сердца.
29. Нижняя полая вена, ее париетальные и висцеральные притоки. Особенности топографии у новорожденных, детей и подростков
30. Система воротной вены и ее притоки. Особенности топографии у новорожденных, детей и подростков.
31. Возрастные особенности строения лимфатической системы, ее функции.
32. Лимфатический узел как орган. Возрастные особенности.
33. Возрастные особенности органов иммунной системы: классификация и анатомо-функциональная характеристика.
34. Развитие нервной системы.
35. Развитие спинного и головного мозга.
36. Возрастные особенности черепных нервов.
37. Вегетативная часть нервной системы новорожденных, детей и подростков: особенности строения рефлекторной дуги вегетативной нервной системы (схема).
38. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы: особенности топографии у новорожденных, детей и подростков.

39. Симпатический отдел вегетативной нервной системы, особенности топографии у новорожденных, детей и подростков.
40. Орган зрения: возрастные особенности органа зрения.
41. Орган слуха и равновесия: возрастные особенности органа слуха.
42. Орган обоняния: возрастные особенности органа обоняния.
43. Орган вкуса: возрастные особенности органа вкуса.
44. 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: Развитие органов и систем.

Специальность: 31.05.02 - Педиатрия

Пороки и аномалии.

### Билет № 1

1. Развитие осевого скелета.
2. Развитие спинного мозга. Аномалии и пороки развития.

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 вверху 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**

«зачет» - 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.

«незачёт» - 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:** тест, устный опрос.

**1.Пример теста к КПЗ 1.** «Развитие, сроки оссификации костей осевого скелета и костей черепа. Аномалии развития».

Тестовые задания по дисциплине «Развитие органов и систем. Пороки и аномалии» для студентов, обучающихся по специальности 35.00.02 Педиатрия, могут выполняться 2-мя способами: на бумажном носителе и в электронном варианте (на компьютере).

Варианты тестов содержат по 25 вопросов и 100 вариантов ответов. Каждый вопрос оценивается в 2 балла. Таким образом, максимальная сумма баллов полученных на тестировании составляет 50 баллов (или 100% правильных ответов). Если студентом указано недостаточное количество правильных ответов вопроса, то он вопрос оценивается в 0 баллов.

На выполнение тестового задания отводится 10 минут учебного времени.

При выполнении тестового задания необходимо выбрать правильные ответы из предлагаемых 4 вариантов ответов. В вопросах тестового задания может быть 1 правильный ответ, может быть 2 правильных ответа, может быть 3 правильных ответа или все 4 предлагаемые варианта ответов могут быть правильными.

**Выбрать один или несколько правильных ответов:**

1. Укажите, какие части выделяют у затылочной кости плода 32 недель.

- A. Pars basilaris.  
Б. Pars lateralis dextra.  
В. Pars lateralis sinistra.  
Г. Squama occipitalis.
2. Укажите, какой отросток отсутствует на черепе новорожденного.  
А. Крыловидный.  
Б. Сосцевидный.  
В. Шиловидный.  
Г. Небный верхней челюсти.
3. Укажите образования, входящие в состав костно-хрящевой основы *nasus externus* у новорожденного.  
А. *Os nasale*.  
Б. *Cartilago nasi lateralis*.  
В. *Cartilago septi nasi*.  
Г. *Cartilago alaris nasi*.
4. Укажите, какие кости черепа участвуют в образовании *apertura piriformis* у плодов.  
А. *Maxilla*.  
Б. *Os nasale*.  
В. *Os frontale*.  
Г. *Os zygomaticum*.
5. Укажите, какие части выделяют в *septum nasi* новорожденного.  
А. Костную.  
Б. Соединительно-тканную.  
В. Хрящевую.  
Г. Перепончатую.
6. Укажите, как подразделяются пространства внутри каждой половины полости носа у плода 26 недель.  
А. *Meatus nasi superior*.  
Б. *Meatus nasi medius*.  
В. *Meatus nasi inferior*.  
Г. *Meatus nasi communis*.
7. Укажите пазухи, сообщающиеся с полостью носа у новорожденного.  
А. *Sinus frontalis*.  
Б. *Sinus maxillaris*.  
В. *Sinus sphenoidalis*.  
Г. Никакие, потому что их нет.
8. Укажите, куда открывается *sinus maxillaris* у новорожденного.  
А. *Meatus nasi superior*.  
Б. *Meatus nasi medius*.  
В. *Meatus nasi inferior*.  
Г. Никуда, потому что этой пазухи еще нет.
9. Укажите, какие кости у плодов парные.  
А. Лобная.  
Б. Теменная.  
В. Затылочная.  
Г. Нижняя челюсть.
10. Укажите, каких отростков верхней челюсти нет у плода.  
А. Небного.  
Б. Носового.  
В. Альвеолярного.  
Г. Лобного.
11. Укажите, анатомические образования не участвуют в формировании крыловидно-небной ямки у плода 32 недель.  
А. Крыловидный отросток.



- Б. Большое крыло.
  - В. Малое крыло.
  - Г. Бугор верхней челюсти.
12. Укажите, какие кости не относятся к костям мозгового черепа.
- А. Подъязычная.
  - Б. Небная.
  - В. Скуловая.
  - Г. Слезная.
13. Укажите, какие кости не относятся к костям лицевого черепа.
- А. Решетчатая.
  - Б. Клиновидная.
  - В. Лобная.
  - Г. Теменная.
14. Укажите, какие отверстия имеются на большом крыле клиновидной кости.
- А. Овальное.
  - Б. Остистое.
  - В. Слепое.
  - Г. Рваное.
15. Укажите, какая часть височной кости отсутствует у новорожденного.
- А. Чешуя.
  - Б. Барабанная.
  - В. Сосцевидная.
  - Г. Каменистая.
16. Укажите кости не участвующие в формировании внутреннего основания черепа.
- А. Затылочная.
  - Б. Клиновидная.
  - В. Подъязычная.
  - Г. Височная.
17. Укажите какие отростки имеет нижняя челюсть плода
- А. Венечный.
  - Б. Мыщелковый.
  - В. Альвеолярный.
  - Г. Шиловидный.
18. Укажите, какие образования занимают центральное положение в средней черепной яме.
- А. Зрительный канал.
  - Б. Турецкое седло.
  - В. Большое затылочное отверстие.
  - Г. Глоточный бугорок.
19. Укажите кости черепа, имеющие 2 полости.
- А. Височная.
  - Б. Затылочная.
  - В. Теменная.
  - Г. Нижняя челюсть.
20. Укажите, какие функции выполняют воздухоносные кости.
- А. Костные резонаторы звука.
  - Б. Уменьшают вес черепа.
  - В. Согревающую.
  - Г. Защитную.
21. Укажите покровные кости черепа.
- А. Клиновидная.
  - Б. Теменная.
  - В. Решетчатая.
  - Г. Сошник.
22. Укажите отверстия передней черепной ямы.

- А. Круглое.  
Б. Слепое.  
В. Яремное.  
Г. Остистое.
23. Укажите, какие костные образования ограничивают хоаны у новорожденного.  
А. Lamina medialis processus pterygoidei ossis sphenoidalis.  
Б. Vomer.  
В. Corpus ossis sphenoidalis.  
Г. Lamina horizontalis ossis palatini.
24. Укажите, с какими анатомическими образованиями клиновидная кость сзади.  
А. Затылочная кость.  
Б. Лобная кость.  
В. Височная кость.  
Г. Теменная кость.
25. Укажите, в каком порядке расположены костные элементы верхней стенки глазницы.  
А. Pars orbitalis os sphenoidale.  
Б. Pars orbitalis os frontale.  
В. Lamina orbitalis os ethmoidale.  
Г. Ala minor.

#### Эталоны ответов

1. А,Г.
2. Б,В.
3. А,Б,В,Г.
4. А,Б.
5. В,Г.
6. Б,В,Г.
7. Г.
8. Г.
9. А,Б,В,Г.
10. В.
11. В.
12. А,Б,В,Г.
13. А,Б,В,Г.
14. А,Б.
15. Б.
16. В.
17. А,Б.
18. Б.
19. А.
20. А,Б,В.
21. Б.
22. Б.
23. А,Б,В,Г.
24. А,В.
25. Б,Г.

#### Критерии оценивания теста:

- «отлично»:** 90% -100% (от 44 до 50 баллов) правильных ответов на вопросы теста.  
**«хорошо»:** 80% -89%(от 38 до 42 баллов) правильных ответов на вопросы теста.  
**«удовлетворительно»:** 70% -79% (от 30 до 36 баллов) правильных ответов на вопросы теста.  
**«неудовлетворительно»:** менее 69% правильных ответов на вопросы теста.

**2.Перечень вопросов к устному опросу по теме: «Спланхнология», КПЗ 3. «Развитие пищеварительной трубки: передняя, средняя и задняя кишка. Закладка и формирование крупных пищеварительных желез».**

1. Брюшина: развитие, функции, строение.
2. Пищеварительные железы новорожденных, детей и подростков: их строение, классификация.
3. Полость рта новорожденных, детей и подростков.
4. Зубы: молочные и постоянные.
5. Язык новорожденных, детей и подростков.
6. Подъязычная, поднижнечелюстная и околоушная слюнные железы. Возрастные особенности слюнных желез.
7. Аномалии и пороки развития пищеварительной трубки.

**Критерии оценивания**

**«Отлично»:** 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; быстро и уверенно показаны анатомические образования.

**«Хорошо»:** 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.

**«Удовлетворительно»:** ответ правильный по существу вопроса, но в ответе имеются неточности; ответ непоследовательный, фрагментарный; имеются ошибки в латинской и русской терминологии, некоторые анатомические структуры показаны неточно.

**«Неудовлетворительно»:** ответ неправильный по существу вопроса, хотя студент знает отдельные детали; неправильно пользуется анатомической терминологией (русской и латинской); анатомические образования показывает неправильно.

