

Профессиональная образовательная автономная некоммерческая организация
«Столичный бизнес колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
_____ / Н.Е. Губина
« 30 » января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

по дисциплине	Анатомия и физиология с курсом биомеханики зубочелюстной системы
Специальность	31.02.05 Стоматология ортопедическая
Квалификация выпускника	зубной техник
Форма обучения	очная
Срок обучения	1 год 10 месяцев на базе среднего общего образования

Йошкар-Ола
2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
Приложение к РПУД.....	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология с курсом биомеханики зубочелюстной системы» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров.

1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Учебная дисциплина «Анатомия и физиология с курсом биомеханики зубочелюстной системы» относится к общепрофессиональному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте У2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	31 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте 32 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	У3 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию У4 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	33 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности 34 приемы структурирования информации
ОК 07	У5 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	35 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	У6 определять групповую принадлежность зуба; У7 определять вид прикуса; У8 читать схемы, формулы зубных рядов и зарисовки полости рта; У9 использовать знания по анатомии, физиологии и биомеханике зубочелюстной системы при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов и челюстно-лицевых	36 строение и функцию тканей, органов и систем организма человека; 37 физиологические процессы, происходящие в организме человека; 38 анатомическое строение зубочелюстной системы; 39 физиология и биомеханика зубочелюстной системы.

	протезов и аппаратов; У10 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У11 использовать знания по анатомии, физиологии для оказания первой помощи.	
--	---	--

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Изготавливать съемные пластиночные протезы при частичном и полном отсутствии зубов.

ПК 2.2. Производить починку съемных пластиночных протезов.

ПК 2.3. Изготавливать различные виды несъемных протезов с учетом индивидуальных особенностей пациента.

ПК 2.4. Изготавливать литые бюгельные зубные протезы.

ПК 3.1. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты с учетом индивидуальных особенностей пациента.

ПК 3.2. Изготавливать фиксирующие и репонирующие аппараты.

ПК 3.3. Изготавливать замещающие протезы.

ПК 3.4. Изготавливать obturatory при расщелинах твердого и мягкого неба.

ПК 3.5. Изготавливать лечебно-профилактические аппараты (шины).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения: очная

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы учебной дисциплины	140
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в том числе:	
лекционные занятия	64
практические занятия	64
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие понятия об анатомии и физиологии человека			
Тема 1. Система органов. Организм как единое целое.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.5
	1. Анатомия и физиология как предмет и методы изучения, исторический очерк 2. Понятие об органе и системе органов. Анатомическая терминология, плоскости, оси человека 3. Многоуровневость организма человека: молекулярный, клеточный, тканевой, органнй, системный. Функциональное единство систем.		
	Практическое занятие 1. Изучение многоуровневости и целостности организма человека.	2	
Раздел 2. Внутренняя среда организма			
Тема 2.1. Кровь: состав, свойства и функции	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.5
	1. Система крови, ее состав и функции 2. Группы крови		
	Практическое занятие 1. Изучение отдельных клеток крови, состава, свойства и функции крови	4	
Раздел 3. Опорно-двигательная система			
Тема 3.1. Кость как орган. Виды соединений костей. Кости туловища, верхних и нижних	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.5
	1. Структура опорно-двигательного аппарата и его физиологическая роль.		
	2. Скелет: функция и отделы 3. Кость как орган, ее химический состав.		

конечностей. Череп и его отделы.	4. Виды костей 5. Отделы черепа: лицевой и мозговой. Кости, образующие эти отделы, анатомические особенности их строения		
	Практическое занятие 1. Изучение видов соединений костей; костей туловища.	4	
Раздел 4. Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы			
Тема 4.1. Анатомия и физиология сердца	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.5
	1. Общая характеристика сердечно-сосудистой системы 2. Топография и строение сердца 3. Физиология деятельности сердца		
	Практическое занятие 1. Изучение общей анатомии сердечно-сосудистой системы, морфологии и анатомии сосудов, строения сердца.	4	
Тема 4.2. Процесс крово- и лимфообращения	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.5
	1. Виды сосудов, строение стенки 2. Круги кровообращения 3. Артериальная система, показатели гемодинамики 4. Венозная система 5. Лимфатическая система		
	Практическое занятие 1. Изучение основных закономерностей процесса крово- и лимфообращения.	4	
Раздел 5. Анатомия и физиология центральной нервной системы			
Тема 5.1. Анатомия и физиология центральной нервной системы	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.5
	1. Общие принципы строения нервной системы 2. Понятие рефлекса, виды 3. Спинной мозг, строение и функции 4. Головной мозг, строение и функции 5. Физиология высшей нервной деятельности		
	Практическое занятие 1. Изучение строения и функций центральной нервной системы.	4	
Раздел 6. Морфофункциональная характеристика внутренних органов			

Тема 6.1. Анатомия и физиология органов дыхания	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.5
	1. Воздухопроводящие пути, строение, функции. Легкие, топография, строение, функции. Плевра, строение, плевральная полость. 2. Процесс дыхания, принципы газообмена. Дыхательный цикл, дыхательные объемы. 3. Регуляция дыхания.		
	Практическое занятие 1. Изучение строения органов дыхания.	4	
Тема 6.2. Анатомия и физиология органов пищеварения	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.5
	1. Структура пищеварительной системы. Брюшина: строение, функции. Желудок: строение, функции. 2. Тонкий кишечник: отделы строение, функции. Толстый кишечник: отделы, строение, функции. 3. Печень: топография, строение, функции. Желчный пузырь: строение, функции. Поджелудочная железа: строение, функции, сок поджелудочной железы. 4. Пищеварения в полости рта. Пищеварение в желудке, состав желудочного сока. 5. Пищеварение в тонком кишечнике, состав сока, всасывание. 6. Пищеварение в толстом кишечнике, роль микрофлоры.		
	Практическое занятие 1. Изучение строения органов пищеварения.	4	
Тема 6.3. Анатомия и физиология мочеполовой системы	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.5
	1. Органы мочевой системы: строение, функции. Фазы мочеобразования. Состав и количество мочи, акт мочеиспускания. 2. Строение и функции женской половой системы. 3. Строение и функции мужской половой системы.		
	Практическое занятие 1. Изучение строения органов мочевого выделения.	4	
Раздел 7. Анатомия зубочелюстной системы			
Тема 7.1.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02,

Анатомическое строение верхней и нижней челюсти. Кровоснабжение, иннервация.	1. Анатомическое строение верхней и нижней челюсти (отростки, поверхности). 2. Контрофорсы верхней челюсти. 3. Кровоснабжение, иннервация верхней и нижней челюсти.		ОК 07 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.5
	Практическое занятие 1. Изучение анатомического строения верхней челюсти. 2. Изучение анатомического строения нижней челюсти.	4	
Тема 7.2. Анатомическое и гистологическое строение зуба. Анатомическое строение зубов верхней и нижней челюсти.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.5
	1. Анатомическое и гистологическое строение зуба. 2. Признаки принадлежности зуба, поверхности коронки зуба. 3. Молочные и постоянные зубы. Сроки прорезывания, их отличия. Зубная формула молочных и постоянных зубов, их запись. 4. Анатомическое строение зубов верхней и нижней челюсти.		
	Практическое занятие 1. Изучение анатомического строения зубов верхней челюсти. 2. Изучение анатомического строения зубов нижней челюсти.	4	
Тема 7.3. Морфофункциональная характеристика полости рта.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.5
	1. Строение слизистой оболочки полости рта (СОПР), ее функции. 2. Строение слизистой оболочки различных отделов полости рта. Понятие подвижности и податливости слизистой оболочки полости рта. 3. Понятие «нейтральная зона», «переходная складка», значение в протезировании.		
	Практическое занятие 1. Изучение строения СОПР, ее функций, строения слизистой оболочки различных отделов полости рта, степени подвижности СОПР.	4	
Тема 7.4. Язык. Мягкое небо. Слюнные железы.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.5
	1. Строение языка и мягкого неба, их функции. 2. Слюнные железы, их классификация. 3. Слюна. Состав. Функции.		
	Практическое занятие 1. Изучение строения языка, мягкого неба, слюнных желез, состава и функций слюны.	4	

Раздел 8. Физиология и биомеханика зубочелюстной системы			
Тема 8.1. Мышцы зубочелюстной системы.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.5
	1. Классификация мышц зубочелюстной системы. 2. Места прикрепления мышц. 3. Функции мышц.		
	Практическое занятие 1. Изучение строения и функций мышц, поднимающих и опускающих нижнюю челюсть.	4	
Тема 8.2. Функциональная анатомия зубных рядов.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.5
	1. Зубные ряды, факторы, способствующие устойчивости зубных рядов. 2. Особенности строения верхнего и нижнего зубных рядов. 3. Понятие о дугах: зубной, альвеолярной, базальной. 4. Межальвеолярная линия и высота, значение в протезировании.		
	Практическое занятие 1. Изучение строения и характеристики зубных рядов.	2	
Тема 8.3. Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава. Движения нижней челюсти.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.5
	1. Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава. 2. Движения нижней челюсти (состояние относительного физиологического покоя, вертикальные движения, сагиттальные, трансверзальные).		
	Практическое занятие 1. Изучение анатомического строения височно-нижнечелюстного сустава, его функции, иннервации и кровоснабжения.	4	
Тема 8.4. Прикус. Виды прикуса. Артикуляция. Окклюзия. Виды окклюзии.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.5
	1. Прикус, виды прикуса. 2. Понятие «физиологический покой». 3. Артикуляция. Окклюзия, виды окклюзии, признаки окклюзий. 4. Акт жевания и глотания.		
	Практическое занятие 1. Изучение видов прикуса, окклюзий.	4	

Самостоятельная работа	Изучение, проработка и повторение изучаемых тем	6	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего:		140	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Наименование специально оборудованного учебного кабинета	Оснащенность специально оборудованного учебного кабинета
Кабинет анатомии и патологии	Функциональная мебель: учебные столы, стулья, стол и стул преподавателя, учебная доска. Технические средства обучения: персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», мультимедийный проектор, экран; Анатомические модели и муляжи; Шкафы, стеллажи (медицинские); Фонендоскоп; Тонометр; Термометр; Спирометры; Динамометры; Печатные наглядные пособия; Электрическая плитка.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основная литература

Арутюнов, С. Д. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы / под ред. С. Д. Арутюнова, Л. Л. Колесникова, В. П. Дегтярёва, И. Ю. Лебеденко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6193-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461938.html>. - Режим доступа : по подписке.

Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-8833-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488331.html>. - Режим доступа : по подписке.

Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-8077-9, DOI: 10.33029/9704-6228-7-APH-2021-1-592. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480779.html>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Никитюк, Д. Б. Анатомия и физиология человека : атлас / Никитюк Д. Б. , Ключкова С. В. , Алексеева Н. Т. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-4600-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446003.html>. - Режим доступа : по подписке.

3.2.2. Дополнительная литература

Никитюк, Д. Б. Анатомия и физиология человека : атлас / Никитюк Д. Б. , Ключкова С. В. , Алексеева Н. Т. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-

9704-4600-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446003.html>. - Режим доступа : по подписке.

Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5798-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457986.html>. - Режим доступа : по подписке.

Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-6763-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467633.html>. - Режим доступа : по подписке.

Зубопротезная техника : учебник / Т. И. Ибрагимов, И. В. Золотницкий, С. Д. Арутюнов [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-8218-6, DOI: 10.33029/9704-8218-6-ZPT-2024-1-400. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482186.html>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
31 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте 32 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях 33 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности 34 приемы структурирования информации 35 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности 36 строение и функцию тканей, органов и систем организма человека; 37 физиологические процессы, происходящие в организме человека; 38 анатомическое строение зубочелюстной системы; 39 физиология и биомеханика зубочелюстной системы.	знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях знает номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности знает приемы структурирования информации знает основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности знает строение и функцию тканей, органов и систем организма человека; знает физиологические процессы, происходящие в организме человека; знает анатомическое строение зубочелюстной системы; знает физиология и биомеханика зубочелюстной системы.	Устный опрос Тест Практические задачи Экзамен
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте У2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части У3 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию У4 оформлять результаты	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части планирует процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформляет результаты	Устный опрос Тест Практические задачи Экзамен

поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач У5 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства У6 определять групповую принадлежность зуба; У7 определять вид прикуса; У8 читать схемы, формулы зубных рядов и зарисовки полости рта; У9 использовать знания по анатомии, физиологии и биомеханике зубочелюстной системы при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов и челюстно-лицевых протезов и аппаратов; У10 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У11 использовать знания по анатомии, физиологии для оказания первой помощи.	поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства определяет групповую принадлежность зуба; определяет вид прикуса; читает схемы, формулы зубных рядов и зарисовки полости рта; использует знания по анатомии, физиологии и биомеханике зубочелюстной системы при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов и челюстно-лицевых протезов и аппаратов; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; использует знания по анатомии, физиологии для оказания первой помощи.	
--	---	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Анатомия и физиология с курсом биомеханики
зубочелюстной системы

Специальность

31.02.05 Стоматология ортопедическая

Йошкар-Ола
2025 г.

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предназначен для оценивания знаний, умений, уровня сформированности компетенций обучающихся по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая, по дисциплине *«Анатомия и физиология с курсом биомеханики зубочелюстной системы»*.

ФОС составлен на основе *ФГОС СПО*, рабочей программы дисциплины *«Анатомия и физиология с курсом биомеханики зубочелюстной системы»*.

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме экзамена.

1.2 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины.

ФОС позволяет оценить результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с требованиями рабочей программы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

31 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

32 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

33 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

34 приемы структурирования информации

35 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

36 строение и функцию тканей, органов и систем организма человека;

37 физиологические процессы, происходящие в организме человека;

38 анатомическое строение зубочелюстной системы;

39 физиология и биомеханика зубочелюстной системы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте

У2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части

У3 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию

У4 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

У5 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства

У6 определять групповую принадлежность зуба;

У7 определять вид прикуса;

У8 читать схемы, формулы зубных рядов и зарисовки полости рта;

У9 использовать знания по анатомии, физиологии и биомеханике зубочелюстной системы при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов и челюстно-лицевых протезов и аппаратов;

У10 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;

У11 использовать знания по анатомии, физиологии для оказания первой помощи.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

Общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Профессиональные:

ПК 2.1. Изготавливать съемные пластиночные протезы при частичном и полном отсутствии зубов.

ПК 2.2. Производить починку съемных пластиночных протезов.

ПК 2.3. Изготавливать различные виды несъемных протезов с учетом индивидуальных особенностей пациента.

ПК 2.4. Изготавливать литые бюгельные зубные протезы.

ПК 3.1. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты с учетом индивидуальных особенностей пациента.

ПК 3.2. Изготавливать фиксирующие и ретенирующие аппараты.

ПК 3.3. Изготавливать замещающие протезы.

ПК 3.4. Изготавливать obturatory при расщелинах твердого и мягкого неба.

ПК 3.5. Изготавливать лечебно-профилактические аппараты (шины).

1.3 Виды контроля и методы оценки

Предметом оценки служат умения, знания, сформированность общих и профессиональных компетенций

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам

Наименование тем	Виды и методы оценивания			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Методы оценки	Проверяемые компетенции	Методы оценки	Проверяемые компетенции
Раздел 1. Общие понятия об анатомии и физиологии человека	Устный опрос Тест Практические задачи	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	экзамен	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
Раздел 2. Внутренняя среда организма	Устный опрос Тест Практические задачи	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	экзамен	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
Раздел 3. Опорно-двигательная система	Устный опрос Тест Практические задачи	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	экзамен	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
Раздел 4. Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы	Устный опрос Тест Практические задачи	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	экзамен	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5

Раздел 5. Анатомия и физиология центральной нервной системы	Устный опрос Тест Практические задачи	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	экзамен	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
Раздел 6. Морфофункциональная характеристика внутренних органов	Устный опрос Тест Практические задачи	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	экзамен	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
Раздел 7. Анатомия зубочелюстной системы	Устный опрос Тест Практические задачи	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	экзамен	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
Раздел 8. Физиология и биомеханика зубочелюстной системы	Устный опрос Тест Практические задачи	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	экзамен	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5

2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

2.1 Вопросы для устного опроса (собеседования) по темам

1. Предмет анатомии человека, ее связь с другими медицинскими дисциплинами. Методы исследования в анатомии.
 2. Основные ориентиры тела человека (оси, плоскости, линии и направления) и области тела человека.
 3. Череп и его отделы. Функции. Контрфорсы.
 4. Кости мозгового черепа.
 5. Кости лицевого черепа.
 6. Строение верхней челюсти. Соединение с другими костями. Контрфорсы верхней челюсти, их назначение.
 7. Кровоснабжение, иннервация верхней челюсти.
 8. Нижняя челюсть: строение, топография нижнечелюстного канала.
 9. Кровоснабжение, иннервация нижней челюсти.
 10. Зубные ряды, особенности строения.
 11. Зуб – строение, функции. Виды зубных систем. Групповые признаки: признаки стороны зубов, признак угла коронки, признак кривизны коронки.
 12. Сроки прорезывания зубов. Формулы молочных и постоянных зубов.
 13. Резцы. Групповые и индивидуальные признаки.
 14. Клыки. Групповые и индивидуальные признаки.
 15. Малые коренные зубы. Групповые и индивидуальные признаки.
 16. Большие коренные зубы. Групповые и индивидуальные признаки.
 17. Кровоснабжение и иннервация зубов.
 18. Виды слизистой оболочки полости рта, степени подвижности.
 19. Строение различных отделов слизистой оболочки полости рта (губ, щек, десен, языка, мягкого и твердого неба, дна полости рта, подъязычной области, ретромолярной и ретроальвеолярной областей).
 20. Строение зубных рядов, факторы, способствующие устойчивости зубных рядов.
 21. Особенности строения верхнего и нижнего зубных рядов.
 22. Понятие о дугах: зубной, альвеолярной, базальной; понятие окклюзионной плоскости.
 23. Виды движения нижней челюсти (состояние относительного физиологического покоя, вертикальные движения, сагиттальные, трансверзальные).
 24. Строение височно-нижнечелюстного сустава и особенности его связочного аппарата.
 25. Биомеханика височно-нижнечелюстного сустава.
 26. Суть понятия прикус, виды прикуса, артикуляция.
 27. Понятие окклюзии, виды окклюзии.
 28. Строение клетки и основные компоненты клетки (мембрана, цитоплазма, ядро).
- Примеры различных клеток.
29. Классификация тканей организма человека, их функциональные отличия.
 30. Общая характеристика кроветворной системы. Понятие о гомеостазе.
 31. Система крови и её основные функции: гемостаз, как её неотъемлемая функция.
 32. Клинико-физиологический анализ крови и его значение для выявления заболеваний крови у стоматологических больных.
 33. Понятие о группах крови (система АВО), резус-факторе.
 34. Кость как орган. Строение костной ткани. Классификация костей.
 35. Скелет человека: состав и функции.
 36. Строение позвонков. Особенности строения позвонков шейного, грудного, поясничного, крестцового и копчикового отделов.
 37. Скелет верхней конечности.

38. Скелет нижней конечности.
39. Классификация соединений костей, их характеристика. Суставы. Виды и движения.
40. Основные и вспомогательные элементы суставов. Оси движения.
41. Биомеханическая и анатомическая классификация суставов.
42. Соединение позвонков между собой. Позвоночный столб в целом.
43. Грудная клетка в целом (строение и функции грудной клетки).
44. Соединения костей таза. Таз в целом. Половые особенности.
45. Принципы классификации мышц головы.
46. Мимические мышцы головы, их топография и функция.
47. Жевательные мышцы головы, их топография и функция.
48. Строение, топография и места прикрепления фасций головы.
49. Механизм мышечного сокращения. Понятие о саркомере.
50. Классификация нервной системы. Понятие о центральной, периферической и вегетативной нервных системах.
51. 7-12 пары черепных нервов, их области иннервации.
52. 1-6 пары черепных нервов, их области иннервации.
53. Головной мозг. Его отделы и функции.
54. Спинно – мозговые нервы, узлы и сплетения. Области их иннервации.
55. Головной мозг. Его отделы и функции.
56. Спинной мозг. Строение, функции.
57. Орган зрения, зрительный анализатор.
58. Орган слуха и равновесия: слуховой, статический анализаторы.
59. Топографические особенности и функциональная характеристика тактильных рецепторов слизистой оболочки полости рта. Болевая чувствительность слизистой оболочки полости рта, тканей зуба и периодонта.
60. Понятие об эндокринной системе. Гормоны. Нарушения функций желез внутренней секреции (гипо-, гиперфункция).
61. Роль гормонов околощитовидной железы (паратгормон) и щитовидной железы (тиреокальцитонин) в регуляции минерального обмена в тканях зуба.
62. Роль гормонов гипофиза и надпочечников на состояние зубочелюстной системы.
63. Изменения в полости рта, возникающие при гипофункции поджелудочной железы.
64. Аорта, топография, отделы. Артерии головы, шеи и верхней конечности.
65. Сосуды малого круга кровообращения.
66. Сердце как центральный орган системы кровообращения. Понятие о большом и малом кругах кровообращения.
67. Нижняя полая вена, ее притоки. Вены нижней конечности, таза. Воротная вена.
68. Верхняя полая вена, ее притоки. Вены головы, шеи и верхней конечности.
69. Париетальные и висцеральные ветви грудной аорты.
70. Парные и непарные висцеральные ветви брюшной аорты.
71. Лимфатические узлы, сосуды и протоки, строение и функции.
72. Артериальное давление, способы определения. Регуляция артериального давления.
73. Легкие – топография, строение.
74. Гортань, трахея, бронхи – топография, строение.
75. Процессы дыхания, его этапы. Дыхательный цикл.
76. Полость рта, зубы, крупные слюнные железы.
77. Глотка, пищевод, желудок. Топография (скелетотопия, синтопия).
78. Особенности строения органов пищеварительной системы. Пищеварение в различных органах желудочно–кишечного тракта.

79. Тонкая и толстая кишка. Особенности строения.
80. Печень и поджелудочная железа. Строение, функции.
81. Мочевой пузырь – топография, строение, функции.
82. Мужской и женский мочеиспускательный канал. Гомология и отличия.
83. Почки – топография, строение.
84. Нефрон как структурная и функциональная единица почки.
85. Предстательная железа и семенные пузырьки.
86. Яичко. Строение, оболочки яичка.
87. Яичник – топография, строение, функции.
88. Топография, строение матки и маточных труб.
89. Органы иммунной системы – центральные и периферические.
90. Особенности лимфатической системы, её взаимоотношения с иммунной системой.
91. Строение лимфатических узлов, селезёнки, миндалин, тимуса, а также их расположение.

Критерии оценивания:

– оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он не только глубоко и прочно усвоил весь программный материал, но и проявил знания, выходящие за его пределы, почерпнутые из дополнительных источников (учебная литература, научно-популярная литература, научные статьи и монографии, сборники научных трудов и интернет-ресурсы и т. п.); умеет самостоятельно обобщать программный материал, не допуская ошибок, проанализировать его с точки зрения различных школ и взглядов; увязывает знания с практикой; приводит примеры, демонстрирующие глубокое понимание материала или проблемы;

– оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и последовательно его излагает, увязывает с практикой, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы;

– оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он усвоил только основной программный материал, но не знает отдельных положений, в ответе допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала;

– оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части основного программного материала, в ответе допускает существенные ошибки, неправильные формулировки.

2.2 Примерные тестовые задания

1. Внутреннюю среду организма образуют...

а - полость тела

б - кровь, лимфа, ткани (образующие внутренние органы) и тканевая жидкость

в - внутренние органы

2. Жидкая часть крови называется...

а - плазмой

б - лимфой

в - тканевой жидкостью

3. Строение эритроцитов связано с выполняемой ими функцией:

а - участие в свертывании крови

б - выработка антител

в - перенос кислорода

4. Способность организма вырабатывать антитела обеспечивают ему...
а - превращение фибриногена в фибрин
б - иммунитет
в - постоянство внутренней среды
5. Любой круг кровообращения начинается в...
а - предсердии или в желудочке
б - тканях и внутренних органах
в - одном из желудочков
6. Где расположена на лопатке суставная впадина для сочленения с плечевой костью?
а — на акромионе
б — на верхнем углу лопатки
в — на клювовидном отростке
г — на латеральном углу лопатки
7. Какие отростки имеет верхняя челюсть?
а — небный отросток
б — скуловой отросток
в — височный отросток
г — лобный отросток
8. Какие кости участвуют в образовании твердого (костного) неба?
а — небная кость
б — решетчатая кость
в — верхняя челюсть
г — клиновидная кость
9. Какие кости участвуют в образовании латеральной стенки полости носа?
а — слезная кость
б — решетчатая кость
в — клиновидная кость
г — верхняя челюсть
10. Укажите структуры, участвующие в образовании поднижнечелюстного треугольника:
а — шило-подъязычная мышца
б — челюстно-подъязычная мышца
в — поднижнечелюстная слюнная железа
г — двубрюшная мышца
11. Укажите кровеносные сосуды, открывающиеся в правое предсердие:
а — легочные вены
б — венечный синус
в — верхняя полая вена
г — нижняя полая вена
12. Укажите стенку полости сердца, на которой четко выражена овальная ямка:
а — стенка ушка правого предсердия
б — межжелудочковая перегородка

в — стенка ушка левого предсердия
г — межпредсердная перегородка

13. Укажите наружные границы правого желудочка сердца:

а — венечная борозда
б — передняя межжелудочковая борозда
в — задняя межжелудочковая борозда
г — пограничная борозда

14. Укажите элементы проводящей системы сердца:

а — ножки предсердно-желудочкового пучка
б — синусно-предсердный узел
в — предсердно-желудочковый узел
г — завиток сердца

15. Укажите створки левого предсердно-желудочкового клапана сердца:

а — задняя
б — перегородочная
в — латеральная
г — передняя

16. Наружная оболочка аорты. Верно всё, КРОМЕ:

а - пучки эластических и коллагеновых волокон ориентированы продольно или по спирали
б - присутствуют vasa vasorum
в - имеет нервные волокна и окончания
г - содержит клетки волокнистой соединительной ткани
д - покрыта мезотелием

17. Артериола. Верно всё, КРОМЕ:

а - внутренняя эластическая мембрана отделяет эндотелиальные клетки от гладкомышечных клеток
б - сужение просвета происходит за счёт сокращения гладкомышечных клеток
в - гладкомышечные клетки ориентированы преимущественно циркулярно
г - vasa vasorum кровоснабжают наружную оболочку
д - артериолы переходят в капилляры

18. Для вены (по сравнению с сопровождающей артерией) верно всё, КРОМЕ:

а - имеет больший диаметр
б - имеет зияющий просвет
в - средняя оболочка тоньше
г - внутренняя эластическая мембрана выражена сильнее
д - стенка тоньше

19. Микроциркуляторное русло. Верно всё, КРОМЕ:

а - прекапиллярные сфинктеры контролируют интенсивность капиллярного кровотока
б - объём кровотока всего русла определяет тонус гладкомышечных клеток артериол
в - содержит прекапиллярные артериолы и посткапиллярные венулы
г - стенка артериоло-венулярного анастомоза не содержит гладкомышечных клеток
д - артериовенозные анастомозы связывают мелкие артерии и вены

20. Капилляры с фенестрированным эндотелием. Верно всё, КРОМЕ:
а - присутствуют в эндокринных железах
б - фенестры - специализированные контакты между эндотелиальными клетками
в - фенестры — поры через цитоплазму эндотелиоцитов, затянутые тонкой диафрагмой
г - фенестры облегчают транспорт веществ через эндотелий
д - имеют сплошную базальную пластинку
21. Укажите проекцию места расположения верхней границы спинного мозга:
а — уровень верхнего края первого шейного позвонка
б — уровень нижнего края большого затылочного отверстия
в — уровень нижнего края первого шейного позвонка
г — место выхода корешков первой пары спинномозговых нервов
22. Укажите ядра, имеющиеся в составе передних рогов спинного мозга:
а — центральное ядро
б — грудное ядро
в — передне-медиальное ядро
г — задне-латеральное ядро
23. Укажите анатомические образования, которые входят в состав конечного мозга:
а — задняя спайка .
б — базальные ядра
в — внутренняя капсула
г — свод
24. Укажите, возле какой борозды располагается надкраевая извилина.
а — верхняя височная борозда
б — латеральная борозда
в — центральная борозда
г — шпорная борозда
25. Какие анатомические образования граничат с оградой?
а — наружная капсула
б — внутренняя капсула
в — скорлупа
г — самая наружная капсула
26. Укажите, какие из перечисленных образований сообщаются с нижним носовым ходом:
а — средние ячейки решетчатой кости
б — носослезный канал
в — верхнечелюстная пазуха
г — задние ячейки решетчатой кости
27. Укажите мышцы гортани, которые при своем сокращении суживают вход в гортань:
а — черпало-надгортанная мышца
б — латеральная перстне-черпаловидная мышца
в — щито-черпаловидная мышца

г — косые черпаловидные мышцы

28. Укажите структуры, между которыми находится межхрящевая часть голосовой щели:

а — между складками преддверия гортани

б — между черпаловидными хрящами

в — между преддверной и голосовой складками

г — между клиновидными хрящами

29. Укажите анатомические образования, с которыми граничит медиастинальная плевра справа:

а — грудная аорта

б — верхняя полая вена

в — непарная вена

г — пищевод

30. Укажите возраст прорезывания первых молочных зубов:

а — 2-3 месяца

б — 5-7 месяцев

в — 9-10 месяцев

г — 2 года

31. Укажите вкусовые сосочки, располагающиеся на боковых поверхностях языка:

а — грибовидные сосочки

б — желобовидные сосочки

в — листовидные сосочки

г — нитевидные сосочки

32. Укажите место начала мышцы — нижнего констриктора глотки.

а — подъязычная кость

б — перстневидный хрящ

в — нижняя челюсть

г — клиновидная кость

33. Укажите позвонки, на уровне которых находится вход в желудок.

а - VII- й грудной позвонок

б — IX-й грудной позвонок

в — XI-й грудной позвонок

г — I-й поясничный позвонок

34. Какие органы располагаются позади тела желудка?

а — поперечная ободочная кишка

б — левая почка

в — поджелудочная железа

г — левый надпочечник

35. Укажите уровень проекции верхнего полюса левой почки:

а — нижний край XI- грудного позвонка

б — середина XI грудного позвонка

в — верхний край XI грудного позвонка

г — нижний край XII грудного позвонка

36. Укажите анатомические образования, входящие в состав почечной ножки:

- а — почечная лоханка
- б — почечная вена**
- в — лимфатические сосуды
- г — капсула почки

37. Укажите анатомические образования, расположенные в почечной пазухе:

- а — кровеносные сосуды**
- б — мочеточник
- в — большие почечные чашки**
- г — малые почечные чашки**

38. Какие сегменты выделяют в составе почки?

- а — средний
- б — верхний передний**
- в — задний**
- г — нижний передний**

39. Укажите положение тазовой части мочеточника по отношению к внутренним половым органам у женщин.

- а — позади яичника**
- б — латерально от шейки матки**
- в — впереди яичника
- г — между передней стенкой влагалища и мочевым пузырем.**

40. Какой из перечисленных отростков верхней челюсти обращен латерально:

- а) лобный;
- б) альвеолярный;
- в) скуловой;**
- г) нёбный.

41. Выберите правильный ответ:

- а) передняя поверхность верхней челюсти ограничена вверху подглазничным краем;**
- б) передняя поверхность верхней челюсти ограничена латерально лобным отростком;
- в) передняя поверхность верхней челюсти ограничена латерально скулоальвеолярным гребнем и скуловым отростком;**
- г) передняя поверхность верхней челюсти ограничена медиально носовой вырезкой.**

42. Какой из отростков верхней челюсти принимает участие в образовании костного нёба:

- а) альвеолярный;
- б) нёбный;**
- в) скуловой;
- г) лобный.

43. Сзади альвеолярный отросток верхней челюсти переходит в:

- а) нёбный отросток верхней челюсти;
- б) бугор верхней челюсти;**
- в) лобный отросток верхней челюсти;

г) скуловой отросток верхней челюсти.

44. На какой поверхности верхней челюсти находятся верхние задние альвеолярные отверстия:

- а) передней;
- б) подвисочной;**
- в) носовой;
- г) глазничной.

45. Развитие зубов протекает в:

- а) одну стадию;
- б) две стадии;
- в) три стадии;**
- г) четыре стадии.

46. В первой стадии развития зуба образуются:

- а) пульпа;
- б) зубная пластинка;**
- в) зубной сосочек;**
- г) дентин;
- д) зубной мешочек;**
- е) эмалевый орган.**

47. Одонтобласты формируют:

- а) эмаль;
- б) пульпу;
- в) цемент;
- г) дентин;**
- д) альвеолу;
- е) периодонт.

48. Процесс развития постоянных зубов начинается на:

- а) 2 месяце;
- б) 3 месяце;
- в) 5 месяце;**
- г) 7 месяце;
- д) 8 месяце.

49. Зубы человека принадлежат к:

- а) гомодонтной системе;
- б) гетеродонтной системе;**
- в) плевродонтной системе;
- г) текодонтной системе;**
- д) полифиодонтному типу;
- е) дифиодонтному типу.**

50. Преддверие рта ограничено:

- а) деснами;**
- б) мягким нёбом;
- в) дном полости носа;
- г) зубами;
- д) дном полости рта;

- е) губами;
- ж) носогубной бороздой.

51. Собственно полость рта ограничена сверху:

- а) языком;
- б) дном полости рта;
- в) зубными рядами;
- г) твердым и частично мягким нёбом;**
- д) деснами;
- е) мягким нёбом.

52. Собственно полость рта ограничена снизу:

- а) языком;**
- б) дном полости рта;**
- в) зубными рядами;
- г) твердым и частично мягким нёбом;
- д) деснами;
- е) мягким нёбом.

53. Собственно полость рта ограничена спереди:

- а) языком;
- б) дном полости рта;
- в) зубными рядами;**
- г) твердым и частично мягким нёбом;
- д) деснами;**
- е) мягким нёбом.

54. Собственно полость рта ограничена сзади:

- а) языком;
- б) дном полости рта;
- в) зубными рядами;
- г) твердым и частично мягким нёбом;
- д) деснами;
- е) мягким нёбом.**

55. Листовидные сосочки языка расположены:

- а) на всем протяжении спинки и по краям языка;
- б) в области корня языка;
- в) по всей верхней поверхности языка;
- г) в задних отделах по краям языка.**

56. Большими слюнными железами являются:

- а) околоушные;**
- б) щечные;
- в) подъязычные;**
- г) нёбные;
- д) молярные;
- е) поднижнечелюстные;**
- ж) язычные.

57. Поверхностная часть околоушной слюнной железы образует отростки:

- а) верхний;**

- б) нижний;
- в) передний;**
- г) задний;
- д) медиальный;
- е) латеральный;
- ж) глоточный.

58. Глубокая часть околоушной слюнной железы образует отростки:

- а) верхний;
- б) нижний;**
- в) передний;
- г) задний;
- д) медиальный;
- е) латеральный;
- ж) глоточный.**

59. Границами поверхностной части околоушной слюнной железы являются:

- а) скуловая кость;**
- б) сосцевидный отросток;**
- в) грудино-ключично-сосцевидная мышца;**
- г) край тела нижней челюсти;
- д) передний край жевательной мышцы;
- е) середина жевательной мышцы;**
- ж) наружный слуховой проход;**
- з) угол челюсти.**

60. К мышцам, окружающим ротовую щель, относятся:

- а) круговая мышца рта;**
- б) мышца, поднимающая угол рта;**
- в) носовая мышца;
- г) большая и малые скуловые мышцы;**
- д) жевательная мышца;
- е) щечная мышца.**

61. Закрывает рот и вытягивает губы вперед:

- а) круговая мышца рта;**
- б) большая скуловая мышца;
- в) щечная мышца;
- г) мышца смеха.

62. Угол рта тянут в латеральную сторону:

- а) круговая мышца рта;
- б) большая скуловая мышца;**
- в) мышца смеха;**
- г) щечная мышца;**
- д) подбородочная мышца.

63. В круговой мышце рта различают следующие части:

- а) краевую;**
- б) губную;**
- в) поверхностную;
- г) глубокую

д) резцовую и клыковую.

64. Тянут угол рта медиально:

- а) мышца смеха;
- б) малая скуловая мышца;
- в) щечная мышца;
- г) **резцовые мышцы**

65. Височно-нижнечелюстной сустав образован:

- а) каменистой частью височной кости и нижней челюстью;
- б) головкой нижней челюсти и нижнечелюстной ямкой;
- в) **венечным отростком нижней челюсти и височной костью;**
- г) венечным отростком.

66. Капсула височно-нижнечелюстного сустава снизу прикрепляется к:

- а) венечному отростку нижней челюсти;
- б) головке нижней челюсти;
- в) **шейке нижней челюсти;**
- г) углу нижней челюсти.

67. Верхняя суставная щель височно-нижнечелюстного сустава ограничена:

- а) нижнечелюстной ямкой и суставным бугорком;
- б) нижнечелюстной ямкой, суставным бугорком и головкой нижней челюсти;
- в) суставным бугорком и головкой нижней челюсти;
- г) **нижнечелюстной ямкой, суставным бугорком и верхней поверхностью диска.**

68. Нижняя суставная щель височно-нижнечелюстного сустава ограничена:

- а) нижней поверхностью диска и головкой нижней челюсти;
- б) верхней поверхностью диска и головкой нижней челюсти;
- в) **нижнечелюстной ямкой и головкой нижней челюсти;**
- г) нижней поверхностью диска и венечным отростком нижней челюсти.

69. Какие интракапсулярные связки имеет височно-нижнечелюстной сустав:

- а) переднюю диско-височную, переднюю, заднюю, медиальную, латеральную дисконижнечелюстную связку;
- б) переднюю, заднюю, медиальную, латеральную, диско-нижнечелюстные связки;
- в) **переднюю и заднюю диско-височные, медиальную и латеральную дисконижнечелюстные связки;**
- г) латеральную связку.

70. Сколько зубов составляют зубной ряд?

- 1) 12;
- 2) 14;
- 3) 18;
- 4) **16.**

71. Сколько видов прикуса различают?

- 1) 2;
- 2) 1;
- 3) **3;**
- 4) 4.

72. Какой вид прикуса НЕ выделяют?

- 1) **Фиксированный;**
- 2) Постоянный;
- 3) Сменный;
- 4) Временный.

73. Сколько зубов включает сменный прикус?

- 1) 18;
- 2) 30;
- 3) 20;
- 4) **32.**

74. Какая разновидность НЕ относится к разновидностям постоянного прикуса?

- 1) **Сменный прикус;**
- 2) Физиологическая прогнатия, прогения;
- 3) Бипрогнатия;
- 4) Ортогнатический прикус

Критерии оценивания:

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 90-100% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 70-89% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 50-69% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил менее чем на 50% от общего числа вопросов тестовых заданий.

2.3 Перечень практических заданий

Задача № 1

В результате травмы произошел вывих атлanto-осевого сустава, что привело к повреждению спинного мозга.

Вопрос: Какая часть II шейного позвонка может травмировать спинной мозг при вывихе?

Собеседование по решению задачи: Позвонки: развитие, особенности строения в различных отделах позвоночника; соединения между позвонками. Атлanto-затылочный сустав: строение, мышцы, производящие движения в нём.

Ответ на вопрос: Зуб II шейного позвонка.

Задача № 2

При профилактическом осмотре у школьника выявили изгиб позвоночника во фронтальной плоскости.

Вопрос: Назовите этот изгиб.

Собеседование по решению задачи: Позвоночный столб в целом: части; изгибы, их формирование. Мышцы, производящие движения позвоночного столба; их иннервация.

Грудная клетка в целом, её индивидуальные, возрастные и типологические особенности.

Ответ на вопрос: Сколиоз.

Задача № 3

При перкуссии (выстукивании) грудной клетки у больного выявлено, что правая

граница сердца расположена на 3 см латеральнее правого края грудины.

Вопрос: Соответствует ли это норме?

Собеседование по решению задачи: Сердце: развитие, топография, наружное строение; проекция границ и клапанов на переднюю стенку грудной клетки.

Ответ на вопрос: Нет, т.к. в норме правая граница сердца опускается от уровня верхнего края третьего правого рёберного хряща вниз до пятого правого рёберного хряща по правой окологрудной линии.

Задача № 4

У пациента нарушение ритма сердца.

Вопрос: Назовите систему, которая обеспечивает автоматизм и ритмичную работу сердца.

Собеседование по решению задачи: Сердце: строение стенки, особенности строения миокарда предсердий и желудочков. Проводящая система сердца.

Ответ на вопрос: Регуляцию и координацию последовательности сокращений миокарда стенок камер сердца осуществляет его проводящая система.

Задача № 5

В артериях течет как артериальная, так и венозная кровь.

Вопрос: Назовите артерии, содержащие венозную кровь.

Собеседование по решению задачи: Большой и малый круги кровообращения. Сосуды малого (легочного) круга кровообращения: общая характеристика, закономерности их распределения в лёгких.

Ответ на вопрос: Правая и левая лёгочные артерии (образуются при бифуркации лёгочного ствола) несут венозную кровь от сердца к лёгким.

Задача № 7

При вскрытии трупа обнаружен разрыв дуги аорты.

Вопрос: Назовите ветви дуги аорты.

Собеседование по решению задачи: Связь структуры и функции в сосудистой системе.

Ответ на вопрос: Плечеголовной ствол, левая общая сонная артерия, левая подключичная артерия.

Задача № 8

Известно, что многие кожные болезни возникают после нервных расстройств и, наоборот, некоторые заболевания кожи вызывают поражения нервной системы.

Вопрос: Объясните причину этой взаимосвязи.

Собеседование по решению задачи: Фило- и онтогенез нервной системы.

Ответ на вопрос: Нервная система и эпидермис кожи имеют единый источник развития – эктодерму.

Задача № 9

У больного перелом шейного отдела позвоночного столба с повреждением передних канатиков спинного мозга

Вопрос: Какая функция спинного мозга нарушена?

Собеседование по решению задачи: Функциональная анатомия спинного мозга.

Внутреннее строение: топография белого и серого вещества спинного мозга; клиническое значение.

Строение простой и сложной рефлекторных дуг.

Ответ на вопрос: Нарушена проводниковая функция спинного мозга (повреждаются двигательные проводящие пути ЦНС).

Задача № 10

Больной обратился к врачу с жалобами на частые кровотечения из носа.

Вопрос: Что может явиться источником носовых кровотечений?

Собеседование по решению задачи: Развитие дыхательной системы.

Ответ на вопрос: Густые венозные пещеристые сплетения подслизистой основы слизистой оболочки нижней и средней носовых раковин.

Задача № 11

Больной обратился к врачу с жалобами на сильный приступообразный кашель, боль за грудиной и повышение температуры тела. Был поставлен диагноз: острый бронхит (воспаление слизистой оболочки бронхов).

Вопрос: какие структуры бронхов вовлечены в воспалительный процесс?

Собеседование по решению задачи: Связь формы(структуры) и функции в дыхательной системе.

Ответ на вопрос: поражен мукоцилиарный аппарат, который состоит из слизистых желез слизистой оболочки бронхов и реснитчатого эпителия. Слизь образует пленку, которая в норме продвигается ресничками эпителия в сторону глотки со скоростью 30 мм в час. При бронхите – воспаления слизистой оболочки бронхов пленка не продвигается, слизь забивает бронхи, и удаляется только при кашле.

Задача № 12

У женщины 20-ти лет кровотечение в полость малого таза. При исследовании обнаружена кровь в «дугласовом пространстве».

Вопрос: Что такое «дугласово пространство»?

Собеседование по решению задачи: Брюшина: строение; топография брюшины в нижнем этаже брюшной полости: углубления.

Ответ на вопрос: «Дугласово пространство» – это прямокишечно-маточное углубление.

Задача № 13

Больной обратился к врачу с жалобами на изжогу, отрыжку, тошноту и неприятный запах изо рта. Был поставлен диагноз: хронический гастрит (воспаление слизистой оболочки желудка).

Вопрос: Какая оболочка стенки желудка поражается при гастритах?

Собеседование по решению задачи: Связь формы (структуры) и функции в пищеварительной системе.

Ответ на вопрос: При гастритах поражается слизистая оболочка желудка.

Задача № 14

У пациента обнаружена подвздошная дистопия (эктопия) почек: они находятся в подвздошных ямках полости таза.

Вопрос: Чем объясняется такое расположение почек?

Собеседование по решению задачи: Развитие органов мочевой и половых систем.

Ответ на вопрос: Подвздошная дистопия (эктопия) почек – аномалия их развития; она обусловлена тем, что в раннем плодном периоде (на 3-ем месяце) развития не произошло перемещение («восхождение») metanephros (постоянных или конечных, тазовых почек) из полости таза (места их закладки) в брюшную полость.

Задача № 15

Больному поставлен диагноз: блуждающая почка. Этот вид патологии почки обычно связан с недостаточностью ее фиксирующего аппарата.

Вопрос: Что является фиксирующим аппаратом почки?

Собеседование по решению задачи: Связь формы (структуры) и функции в мочевой и половых системах.

Ответ на вопрос: 1) почечная фасция; 2) связки почек; 3) почечная ножка; 4) почечное ложе; 5) мышцы брюшного пресса, обеспечивающие внутрибрюшное давление.

Задача № 16

При обследовании больного у него был диагностирован глубокий травмирующий прикус, при котором передние нижние зубы при смыкании касаются слизистой оболочки передних отделов твердого неба.

Вопрос: Какое образование слизистой оболочки твердого неба травмируется при данном виде прикуса?

Ответ: травмируется резцовый сосочек

Собеседование по задаче: Собственно полость рта, её стенки. Твердое небо. Рельеф слизистой оболочки твердого неба. Характер и расположение подслизистого слоя в различных отделах твердого неба. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.

Задача № 17

При определении прикуса врач выявил следующее соотношение жевательных бугорков первых моляров верхней и нижней челюстей. Медиальный щёчный бугорок верхнего моляра располагается между медиальным щёчным и дистальным щёчным бугорками нижнего моляра.

Вопрос: Как называется такое соотношение жевательных бугорков шестых зубов?

Ответ: соотношение жевательных бугорков первых моляров верхней и нижней челюсти носит название «ключ» зубной системы.

Собеседование по задаче: Зубные ряды и дуги, их взаимоотношения; факторы, обеспечивающие структурно-функциональное единство зубной системы.

Средство оценивания: практическое задание

Шкала оценивания:

Практическое задание оценивается по 5-балльной шкале. Баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если практическое задание правильно решено, приведена подробная аргументация своего решения, показано хорошее знание теоретических аспектов решения кейса.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если практическое задание правильно решено, приведена достаточная аргументация своего решения, показано определенное знание теоретических материалов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если практическое задание частично имеет правильное решение, аргументация не полная, не прослеживается знание теоретических материалов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если практическое задание решено неверно, отсутствуют необходимые

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

№	Примерный вопрос	Шаблон ответа
1	Автор труда «О назначении частей человеческого тела»: А) Клавдий Гален; Б) Леонардо да Винчи; В) Андрей Везалий; Г) Гиппократ; Д) Авиценна;	А
2	Основатель научной анатомии: А) Гиппократ; Б) Клавдий Гален; В) Леонардо да Винчи; Г) Андрей Везалий; Д) Авиценна;	Г
3	Основоположник функционального направления в анатомии: А) Н.И. Пирогов; Б) П.Ф. Лесгафт; В) В.Н. Шевкуненко; Г) М.Г. Привес; Д) С.С. Михайлов;	Б
4	Кости являются производными: А) мышечной ткани; Б) эпителиальной ткани; В) соединительной ткани; Г) нервной ткани;	В
5	Компактное вещество образует: А) губчатые кости; Б) эпифизы трубчатых костей; В) диафизы трубчатых костей; Г) губчатые кости и диафизы трубчатых костей; Д) губчатые кости и эпифизы трубчатых костей;	В
6	Кости туловища развиваются из: А) дерматома; Б) миотома; В) склеротома; Г) нефротома; Д) спланхнотома;	В
7	Первичные кости образуются путем: А) энхондрального окостенения; Б) перихондрального окостенения; В) энхондрального и перихондрального окостенения; Г) эндесмального окостенения;	Г
8	Костная стадия развития скелета охватывает период: А) 3 – 4 недели внутриутробного развития; Б) 5 – 6 недели внутриутробного развития; В) с 7 недели внутриутробного развития;	В
9	Затылочная кость по развитию является: А) первичной; Б) вторичной; В) смешанной;	В
10	Позвонки по классификации относятся к:	А

	А) смешанным костям; Б) губчатым костям; В) плоским костям; Г) сесамовидным костям; Д) воздухоносным костям;	
11	Борозда позвоночной артерии расположена: А) на верхней поверхности передней дуги атланта; Б) на нижней поверхности передней дуги атланта; В) на верхней поверхности задней дуги атланта; Г) на нижней поверхности задней дуги атланта; Д) впереди латеральных масс;	В
12	Ямка зуба находится: А) на боковых массах; Б) на передней поверхности передней дуги атланта; В) на внутренней поверхности передней дуги атланта; Г) на задней поверхности задней дуги атланта; Д) на нижней поверхности передней дуги атланта;	В
13	Источником развития соединений костей является: А) энтодерма; Б) эктодерма; В) мезодерма;	В
14	Суставная щель развивается: А) путем разряжения мезенхимы между зачатками костей; Б) путем втяжения мезенхимы между зачатками костей; В) за счет дифференцировки прилежащей мезенхимы; Г) за счет мезенхимы, покрывающей концы костей;	А
15	К многоосным суставам относятся: А) седловидный, чашеобразный, шаровидный; Б) шаровидный, плоский, седловидный; В) шаровидный, чашеобразный, эллипсоидный; Г) шаровидный, плоский, чашеобразный; Д) цилиндрический, шаровидный, плоский;	Г
16	Грудино-ключичный сустав по форме суставных поверхностей относится к: А) блоковидным суставам; Б) цилиндрическим; В) шаровидным; Г) седловидным; Д) эллипсоидным;	Г
17	Антагонистами называют мышцы, которые: А) в процессе развития перемещаются с туловища на конечности; Б) в процессе развития перемещаются с конечности на туловище; В) в процессе развития не перемещаются с места своей закладки; Г) при сокращении выполняют одну функцию; Д) при сокращении выполняют противоположные функции;	Д
18	Скелетные мышцы начинают развиваться на: А) 4 неделе внутриутробного развития; Б) 5 неделе внутриутробного развития; В) 6 неделе внутриутробного развития; Г) 7 неделе внутриутробного развития; Д) 8 неделе внутриутробного развития;	А
19	К поверхностным мышцам спины относят:	Г

	А) мышца, выпрямляющая позвоночник; Б) ременная мышца головы; В) межжестистые мышцы; Г) нижняя задняя зубчатая мышца; Д) межпоперечные мышцы;	
20	К жевательным мышцам относится: А) подбородочная мышца; Б) височно-теменная мышца; В) подбородочно-подъязычная мышца; Г) челюстно-подъязычная мышца; Д) височная мышца;	Д
21	Мягкие ткани лица являются производными: А) первой висцеральной дуги; Б) второй висцеральной дуги; В) третьей висцеральной дуги; Г) четвертой висцеральной дуги; Д) пятой висцеральной дуги;	А
22	Язычная миндалина располагается: А) на теле языка; Б) на кончике (верхушке) языка; В) на краях языка; Г) на нижней поверхности языка; Д) на корне языка;	Д
23	При сокращении тянет язык вперед и вниз: А) шилоязычная мышца; Б) подъязычно-язычная мышца; В) небно-язычная мышца; Г) подбородочно-язычная мышца; Д) нижняя продольная мышца;	Г
24	Форма коронки резца: А) кубовидная; Б) округлая; В) вальная; Г) коническая; Д) долотообразная;	Д
25	Внутренняя оболочка стенки артерии состоит: А) из рыхлой соединительной ткани; Б) из мышечной ткани, эластических и коллагеновых волокон; В) из эндотелия, базальной мембраны и подэндотелиального слоя; Г) из эндотелия и рыхлой соединительной ткани; Д) из мышечной ткани и эндотелия;	В
26	Малый круг кровообращения начинается: А) аортой; Б) легочным стволом; В) легочными венами; Г) легочными артериями; Д) верхней и нижней полыми венами;	Б
27	Клапан аорты состоит: А) из 3 створок; Б) из 2 створок; В) из 3 полулунных заслонок; Г) из 2 полулунных заслонок;	В

28	Малая вена сердца впадает: А) в правое предсердие; Б) в правый желудочек; В) в венечный синус; Г) в полость правого ушка; Д) в большую вену сердца;	В
29	Грудная аорта находится в грудной полости: А) в переднем средостении; Б) в среднем средостении; В) в заднем средостении; Г) в верхнем средостении;	В
30	Наружный слой нервной трубки называется: А) эпендимным; Б) краевым; В) мантийным;	Б
31	Из промежуточной зоны нервной трубки развиваются: А) соматические эфферентные ядра; Б) соматические афферентные ядра; В) вегетативные эфферентные ядра; Г) вегетативные афферентные ядра;	В
32	Верхняя граница спинного мозга располагается на уровне: А) I шейного позвонка; Б) нижнего края большого затылочного отверстия; В) яремного отверстия; Г) □ II шейного позвонка;	Б
33	Функция ядра подъязычного нерва: А) соматическое двигательное; Б) вегетативное, парасимпатическое; В) вегетативное, симпатическое; Г) ядро общей чувствительности; Д) ядро проприоцептивной чувствительности;	А
34	Функциональное значение гипоталамуса: А) подкорковый центр зрения; Б) подкорковый центр слуха; В) высший координационный центр вегетативной нервной системы; Г) центр экстрапирамидной системы; Д) подкорковый центр вкуса;	В
35	Из переднего мозгового пузыря развиваются: А) лицевой нерв; Б) глазодвигательный и обонятельный нервы; В) обонятельный и тройничный нервы; Г) обонятельный и зрительный нервы; Д) лицевой и зрительный нервы;	Г
36	Зрительный нерв проходит через: А) переднее решетчатое отверстие; Б) заднее решетчатое отверстие; В) зрительный канал; Г) нижнюю глазничную щель; Д) верхнюю глазничную щель;	В
37	Слезный нерв является: А) ветвью глазного нерва;	А

	Б) ветвью верхнечелюстного нерва; В) ветвью нижнечелюстного нерва; Г) ветвью лицевого нерва;	
38	Фиброзная оболочка глазного яблока состоит: А) из собственно сосудистой и радужки; Б) из роговицы и ресничного тела; В) из роговицы и склеры; Г) из склеры и радужки; Д) из склеры и собственно сосудистой;	В
39	Корковый конец вкусового анализатора находится: А) в ядре одиночного тракта; Б) в поясной извилине; В) в крючке парагиппокампальной извилины и в нижнем отделе постцентральной извилины; Г) в надкраевой извилине; Д) в сосцевидных телах;	В
40	Доли молочной железы имеют строение: А) простых трубчатых желез; Б) простых сальных желез; В) простых альвеолярно-трубчатых желез; Г) сложных альвеолярно-трубчатых желез; Д) сложных альвеолярных желез;	Г

Ситуационные задачи

Задача № 1

У больного резко увеличена селезенка. При его дальнейшем обследовании выявлена опухоль в области расположения воротной вены. Чем вызвано увеличение селезенки? Дайте анатомическое обоснование.

Ответ. Селезеночная вена является одним из основных притоков воротной вены. При сдавлении последней нарушается отток крови и от селезенки, что вызывает ее увеличение.

Задача № 2

У больного выявлены симптомы венозного застоя в системе нижней поллой вены. Будут ли в этом случае увеличены печень и селезенка? Дайте анатомическое обоснование.

Ответ. На уровне заднего края печени в нижнюю полую вену открываются печеночные вены.

Они выносят из печени кровь, поступающую в орган по собственной печеночной артерии и воротной вене. В свою очередь воротная вена среди своих корней имеет селезеночную вену.

Таким образом, при повышении давления в нижней поллой вене может наблюдаться венозный застой в печени с увеличением ее объема, который может распространиться и на селезенку через систему воротной вены.

Задача № 3

При повреждении каких связок у больного при обследовании выявляется возможность отчетливого смещения врачом голени кпереди/кзади при согнутом коленном суставе (симптом «выдвижного ящика»? Дайте анатомическое обоснование.

Ответ. В нормальных условиях этим движениям противодействуют крестообразные связки. В данной ситуации речь идет об их отрыве.

Задача № 4

У больного имеет место нейрогенное нарушение функций мышц мягкого нёба. Патология какого нерва может привести к этому состоянию и каковы его возможные клинические проявления? Дайте анатомическое обоснование.

Ответ. Речь идет о блуждающем нерве. Именно он является основным нервом, контролирующим функции мышц мягкого нёба помимо мышц глотки и гортани. В результате его поражения, особенно двустороннего, наблюдаются расстройства глотания, жидкая пища будет попадать в носоглотку и полость носа. Попутно можно ожидать нарушений звукообразования.

Задача № 5

Больной страдает мочекаменной болезнью. В каком месте наиболее вероятно «застревание» камня при его прохождении по мочевым путям? Дайте анатомическое обоснование.

Ответ. Наиболее вероятно вклинивание камня во внутривенечную часть (pars intramuralis) мочеоточника. Это наиболее узкий фрагмент мочевых путей между лоханкой и мочевым пузырем

Задача № 6

Вы предполагаете, что у больного поврежден лучевой нерв. Как можно убедиться в правильности этого предположения? Дайте анатомическое обоснование.

Ответ. Эта ветвь плечевого сплетения иннервирует в основном разгибатели предплечья, кисти и пальцев. Прежде всего сам осмотр больного выявит так называемую «свисающую кисть» (другое название — «тюленья лапа»). Для уверенности можно попросить больного разогнуть пальцы кисти и произвести разгибание в лучезапястном суставе. В случае повреждения лучевого нерва эти движения невозможны. Кроме того, будет нарушена кожная чувствительность на тыльной поверхности первых трех, пяти пальцев.

Задача № 7

Почему у детей чаще, чем у взрослых, наблюдается воспаление среднего уха? Дайте анатомическое обоснование.

Ответ. У детей первых лет жизни слуховая (евстахиева) труба, сообщающая полость глотки с полостью среднего уха, относительно короче и шире, чем у взрослых, к тому же легко растяжима. В результате при воспалении глотки процесс чаще и легче распространяется на барабанную полость.

Задача № 8

Чем опасна эпидуральная гематома (скопление крови между твердой оболочкой головного мозга и костями мозгового черепа) задней черепной ямки? Дайте анатомическое обоснование.

Ответ. При эпидуральной гематоме задней черепной ямки возможно сдавление продолговатого мозга, в сером веществе которого представлены дыхательный и сосудодвигательный центры. В этих случаях у больного возможна внезапная остановка дыхания и смерть в результате паралича дыхательного центра.

Задача № 9

У больного после оскольчатого перелома малоберцовой кости в области ее верхней трети невозможно разгибание стопы (картина «падающей стопы»), опущен ее латеральный край, больной передвигается, шлепая стопой. Нарушена кожная чувствительность латеральной стороны голени и тыла стопы. Повреждение, какого нерва можно предполагать? Дайте анатомическое обоснование.

Ответ. В непосредственной близости к головке малоберцовой кости расположены

общий малоберцовый нерв и его конечные ветви: глубокий и поверхностный (в верхнем мышечно малоберцовом канале) малоберцовые нервы. Их травматизация приведет к описанной выше картине: эти нервы иннервируют переднюю и латеральную группы мышц голени, а также кожу указанных областей.

Задача № 10

При вставлении ушной воронки в наружный слуховой проход больных возможно покашливание, ощущение «першения» в горле. Чем это может быть вызвано? Дайте анатомическое обоснование.

Ответ. В иннервации задненижней стенки наружного слухового прохода принимает участие блуждающий нерв. Раздражение этой зоны может рефлекторно вызвать описанные ощущения.

Задача № 11

У больного нарушена чувствительная иннервация кожи ладонной поверхности 5-го пальца.

Поражение, какого нерва можно предполагать? Дайте анатомическое обоснование.

Ответ. Локтевой нерв осуществляет иннервацию кожи ладонной поверхности 5-го пальца.

Задача № 12

У больного в ходе операции на щитовидной железе нарушились голосообразование и чувствительность слизистой гортани. Каков наиболее вероятный механизм этого осложнения?

Дайте анатомическое обоснование.

Ответ. Правый и левый гортанные нижние нервы, осуществляющие чувствительную и двигательную иннервацию большей части гортани, расположены непосредственно позади долей щитовидной железы. Скорее всего при оперативном вмешательстве на железе был затронут один из них.

Задача № 13

Больной жалуется на боль в области плечевого сустава, усиливающуюся при сгибании в локтевом суставе. При пальпации выявлена болезненность в области межбугорковой борозды.

Какова вероятная локализация воспалительного процесса? Дайте анатомическое обоснование.

Ответ. Процесс, скорее всего, локализуется в области межбугоркового синовиального влагалища длинной головки двубрюшной мышцы. При сгибании в локтевом суставе мышца напрягается, сухожилие ее длинной головки прижимается к кости и сдавливает стенки влагалища.

Задача № 14

У больного оскольчатый перелом средней трети плечевой кости со смещением осколка.

Повреждение, какого нерва при этом наиболее вероятно? Дайте анатомическое обоснование.

Ответ. Лучевого нерва. В средней трети плеча он проходит в канале лучевого нерва (плечемышечном канале), непосредственно прилегая к кости (борозда лучевого нерва).

Задача № 15

Что более опасно осложнениями: гнойный воспалительный процесс в области 2-го или 5-го пальца? Дайте анатомическое обоснование.

Ответ. Гнойный воспалительный процесс в области 5-го пальца. Синовиальное влагалище его сгибателя простирается до запястья, переходя во влагалище сгибателей пальцев, которое в свою очередь контактирует с влагалищем длинного сгибателя 1-го пальца. В результате все эти влагалища могут быть вовлечены в общий воспалительный процесс. Синовиальное влагалище сгибателей 2-го пальца изолировано от других.

Задача № 16

Почему во время кулачных боев на Руси были запрещены удары в висок? Дайте анатомическое обоснование.

Ответ. Чешуя височной кости является наиболее тонкой и слабой частью свода черепа. При травмах этой области возможны оскольчатые переломы с повреждением прилежащих здесь к кости ветвей средней менингеальной артерии, что ведет к опасной эпидуральной гематоме (обильное кровоизлияние в эпидуральное пространство со сдавлением мозга), или повреждением непосредственно мозгового вещества.

Задача № 17

В клинику поступили двое больных с оскольчатыми переломами нижней челюсти и симптомами нарушения чувствительной иннервации передних 2/3 языка на одной его стороне. Но у больного А отсутствует общая чувствительная иннервация (болевая, температурная, тактильная), а у больного Б помимо этого и вкусовая. Чем можно анатомически объяснить эту клиническую картину и ее различия у больных?

Ответ. Слизистая задней 1/3 языка иннервируется языкоглоточным нервом, значит, он не затронут.

В передних 2/3 языка болевая, температурная и тактильная иннервация обеспечивается расположенным в непосредственной близости к челюсти язычным нервом, ветвью нижнечелюстного, относящегося к системе тройничного нерва. Соответственно у обоих больных затронут именно язычный нерв. Вкусовая иннервация в этой зоне связана с барабанной струной (*chorda tympani*), ветвью промежуточного нерва (п. *intermedius*). Ее волокна достигают языка в составе того же язычного нерва, но присоединяются к нему на некотором расстоянии от его начала. Значит, у больного А нерв поражен выше, ближе к его началу, у больного Б — ниже, уже после присоединения к нему барабанной струны.

Задача № 18

У больного вывих плеча со смещением головки плечевой кости вниз. Повреждение, какого нерва при этом возможно? Дайте анатомическое обоснование.

Ответ. У нижней поверхности капсулы плечевого сустава проходит подмышечный нерв. При перерастяжении и ущемлении капсулы сустава в этой зоне возможно его повреждение.

Задача № 19

У больного воспаление плевры, сопровождающееся выходом в плевральную полость воспалительной жидкости. В каком плевральном синусе в первую очередь она будет накапливаться? Дайте анатомическое обоснование.

Ответ. Наиболее глубоким является реберно-диафрагмальный синус. Здесь наиболее часто скапливается этот так называемый экссудат.

Задача № 20

У больного опухоль подвздошно-слепкишечного (илеоцекального) угла. Какова наиболее вероятная локализация ближайшего лимфогенного метастаза? Дайте анатомическое обоснование.

Ответ. Наиболее вероятно метастазирование по лимфатическому руслу. Лимфа от этой части кишечной трубки отводится в правые ободочные лимфоузлы, расположенные

по ходу ветвей верхней брыжеечной артерии, оттекая от них в одноименные этой артерии узлы в корне брыжейки тонкой кишки. В перечисленных лимфатических узлах и можно ожидать ближайших метастазов.