

Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Академия медицинского и фармацевтического образования»

Утверждаю
Ректор АНО ВО «Академия медицин-
ского и фармацевтического образования»
_____ Х.М. Кандаурова
Приказ № «17» июнь 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.10 АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА. АНАТОМИЯ ГОЛОВЫ И ШЕИ.**

Специальность 31.05.03 Стоматология
Квалификация Врач-стоматолог
Форма обучения Очная

Пятигорск, 2026

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.05.03 Стоматология, приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 984 с учётом трудовых функций профессиональных стандартов, "Врач-стоматолог", утвержден приказом Минтруда России от 10.05.2016 № 227н.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у обучающихся системных знаний о строении, топографии и развитии органов и систем организма человека, с акцентом на анатомию головы и шеи, как фундаментальной основы для последующего изучения клинических дисциплин и практической деятельности врача-стоматолога.

Задачи дисциплины:

- Изучить систематическую анатомию человека: строение костей, мышц, внутренних органов, сосудов, нервов и желез внутренней секреции.
- Освоить топографическую анатомию областей головы и шеи: послойное строение, клетчаточные пространства, сосудисто-нервные пучки, пути распространения гнойных процессов.
- Сформировать представления о возрастных, половых и конституциональных особенностях анатомического строения.
- Изучить анатомию зубочелюстной системы: строение зубов, пародонта, челюстей, височно-нижнечелюстного сустава, жевательных и мимических мышц.
- Овладеть навыками препарирования и идентификации анатомических структур на трупном материале и муляжах.
- Научить использовать анатомические знания для клинической интерпретации симптомов, обоснования диагностических и лечебных манипуляций в стоматологии.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «**Анатомия человека. Анатомия головы и шеи**» относится к **обязательной части** Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы по специальности 31.05.03 Стоматология.

Дисциплина изучается на **1 курсе в 1 и 2 семестрах**.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине выражаются в знаниях, умениях и навыках, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-8. Способен использовать основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы при решении профессиональных	ИОПК 8.1 Знает: основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, применяемые в медицине. ИОПК 8.2 Умеет: интерпре-	Знать: Основные биофизические свойства тканей челюстно-лицевой области; физико-химические основы контрастирования при лучевой диа-

задач	тировать данные физико-химических, математических и естественно-научных исследований при решении профессиональных задач. ИОПК 8.3 Владеет практическим опытом: применения физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования в клинической практике.	гностике (КЛКТ, МСКТ, МРТ) применительно к мягким тканям лица и церебральным структурам; биомеханические рычаги черепа. Уметь: Интерпретировать денситометрические показатели; применять тригонометрический расчет углов наклона корней и окклюзионной плоскости при составлении плана ортодонтического лечения; оценивать гидродинамику ликвора и внутричерепное давление как физиологическую базу функционирования стволовых центров регуляции. Владеть: работой с программами конусно-лучевой компьютерной томографии; использовать приборы, переводящие анатомическое движение ВНЧС в математические траектории, внутриворотным сканированием, калибровкой оптических сканеров лица для точного расчета симметрии мягких тканей относительно срединно-сагиттальной плоскости.
ОПК-9. Способен оценивать морфофункциональные состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК 9.1 Знает: морфофункциональные, физиологические и патологические состояния организма человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях. ОПК 9.2 Умеет: оценивать основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологи-	Знать: нормальную анатомию органов и систем организма человека; анатомическое строение областей головы и шеи, зубочелюстной системы; возрастные и конституционные особенности строения; анатомические основы иннервации и кровоснабжения челюстно-лицевой

	ческие процессы в организме человека. ОПК 9.3 Владеет практическим опытом: анализа закономерностей функционирования органов и систем для оценки морфофункциональных состояний и патологических процессов.	области. Уметь: идентифицировать анатомические структуры на препаратах, муляжах, рентгенограммах; определять топографические взаимоотношения органов и тканей; оценивать соответствие анатомического строения возрастной норме; выявлять анатомические основы патологических процессов. Владеть: навыками препарирования и макроскопического исследования анатомических структур; методами топографической диагностики; навыками интерпретации анатомических данных в клиническом контексте.
--	--	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах	1 семестр	2 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	140	54	86
Из них:			
Занятия лекционного типа (ЛК)	50	18	32
Практические занятия (ПЗ)	90	36	54
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
Самостоятельная внеаудиторная работа (всего)	148	90	58
Промежуточная аттестация	72	36	36
Общая трудоемкость	360	180	180
	10 з.е.	5	5

5. Содержание дисциплины

5.1. Контактная работа

5.1.1. Тематический план занятий лекционного типа

№	Темы лекции и краткое ее содержание	акад.
---	-------------------------------------	-------

		час.
Раздел 1. Введение в анатомию. Osteология		
1	Введение в анатомию человека. Предмет и задачи анатомии. Место анатомии в системе медицинского образования. История развития анатомии. Методы анатомического исследования. Основные анатомические понятия: орган, система органов, аппарат. Анатомическая номенклатура. Оси и плоскости тела человека.	2
2	Общая остеология. Строение костей. Кость как орган: химический состав, макро- и микроскопическое строение. Классификация костей. Развитие и рост костей. Соединения костей: непрерывные (синартрозы) и прерывные (диартрозы) – суставы. Общая характеристика суставов: основные и вспомогательные элементы, биомеханика.	2
Раздел 2. Osteология и артросиндесмология головы		
3	Кости мозгового отдела черепа. Непарные кости: лобная, клиновидная, затылочная, решетчатая. Парные кости: теменные, височные. Строение, отверстия, каналы, ямки. Внутреннее и наружное основание черепа.	2
4	Кости лицевого отдела черепа. Верхняя челюсть, нижняя челюсть, небная, скуловая, носовые, слезные кости, сошник, нижняя носовая раковина. Особенности строения верхней и нижней челюстей. Зубные альвеолы.	2
5	Соединения костей черепа. Швы черепа. Височно-нижнечелюстной сустав: строение, движения, возрастные особенности. Особенности сустава у новорожденных и в пожилом возрасте.	2
Раздел 3. Миология. Мышцы головы и шеи		
6	Общая миология. Мышцы как орган. Строение, классификация, функции скелетных мышц. Вспомогательный аппарат мышц (фасции, синовиальные влагалища, бursy). Иннервация и кровоснабжение мышц. Биомеханика мышечного сокращения.	2
7	Мышцы головы. Мимические мышцы: классификация, топография, функции (мышцы свода черепа, окружности глаза, окружности рта, носа, ушные). Жевательные мышцы: височная, жевательная, медиальная и латеральная крыловидные. Функции жевательных мышц.	2
8	Мышцы шеи. Поверхностные мышцы (подкожная, грудино-ключично-сосцевидная). Срединная группа (надподъязычные и подподъязычные мышцы). Глубокие мышцы (лестничные, предпозвоночные). Фасции шеи: классификация по В.Н. Шевкуненко. Клетчаточные пространства шеи.	2
9	Топография шеи. Треугольники шеи. Передний, задний, латеральный треугольники. Сонный треугольник, поднижнечелюстной треугольник, сонный треугольник, лопаточно-трахеальный, лопаточно-ключичный треугольники. Содержимое треугольников.	2
Раздел 4. Спланхнология. Пищеварительная и дыхательная системы		
10	Общая характеристика пищеварительной системы. Полость рта: строение, губы, щеки, твердое и мягкое небо, язык, слюнные железы. Зубы: формула,	2

	строение, гистологическое строение. Глотка: отделы, строение, мышцы. Пищевод. Желудок, тонкий и толстый кишечник. Печень, желчный пузырь, поджелудочная железа.	
11	Дыхательная система. Полость носа: строение, околоносовые пазухи. Гор- тань: хрящи, связки, мышцы. Трахея и бронхи. Легкие: строение, доли, сег- менты. Плевра, плевральная полость. Средостение: отделы, органы.	2
12	Анатомия слюнных желез. Околоушная, поднижнечелюстная, подъязычная железы. Топография, выводные протоки, иннервация, кровоснабжение. Лим- фоотток. Роль в пищеварении.	2
Раздел 5. Сердечно-сосудистая система. Сосуды головы и шеи		
13	Сердечно-сосудистая система. Сердце. Топография, камеры, клапанный ап- парат. Проводящая система. Коронарные артерии. Перикард.	2
14	Артерии головы и шеи. Общая сонная артерия, наружная сонная артерия (ветви), внутренняя сонная артерия. Подключичная артерия. Кровоснабжение мозга и лица. Артериальные анастомозы.	2
15	Вены головы и шеи. Внутренняя яремная вена, наружная яремная вена, пе- редняя яремная вена. Венозные синусы твердой мозговой оболочки. Диплои- ческие вены. Венозные анастомозы.	2
16	Лимфатическая система головы и шеи. Лимфатические узлы головы и шеи: группы, топография, пути лимфооттока. Клиническое значение регионарных лимфатических узлов в стоматологии.	2
Раздел 6. Центральная и периферическая нервная система. Иннервация головы и шеи		
17	Центральная нервная система. Спинной мозг. Строение, топография, обо- лочка. Сегменты, спинномозговые нервы.	2
18	Головной мозг. Ствол мозга. Продолговатый мозг, мост, средний мозг, моз- жечок. Черепные нервы: общая характеристика, классификация.	2
19	Промежуточный мозг. Конечный мозг. Строение, базальные ганглии. Кора больших полушарий. Локализация функций. Проводящие пути.	2
20	Черепные нервы. Обонятельный, зрительный, глазодвигательный, блоковый, тройничный, отводящий, лицевой, преддверно-улитковый, языкоглоточный, блуждающий, добавочный, подъязычный нервы. Топография, ветви, зоны ин- нервации.	2
21	Иннервация зубов и челюстей. Верхнечелюстной нерв и его ветви. Нижне- челюстной нерв и его ветви. Зубные сплетения. Проводниковая анестезия: анатомическое обоснование.	2
22	Вегетативная нервная система. Симпатическая и парасимпатическая части. Вегетативные ганглии головы и шеи. Иннервация слюнных желез, сосудов, гладкой мускулатуры.	2
Раздел 7. Топографическая анатомия головы		
23	Топография мозгового отдела головы. Свод черепа: послойное строение. Височная область. Затылочная область. Кровоснабжение и иннервация мягких	2

	покровов.	
24	Топография лицевого отдела головы. Глазница: стенки, содержимое. Полость носа: стенки, ходы, околоносовые пазухи. Височно-нижнечелюстной сустав. Крыловидно-небная ямка: стенки, сообщения, содержимое.	2
25	Топографическая анатомия полости рта. Преддверие и собственно полость рта. Твердое и мягкое небо. Дно полости рта. Язык: мышцы, сосуды, нервы. Подъязычная и поднижнечелюстная области. Клетчаточные пространства.	2
Итого за 1 семестр		18
Итого за 2 семестр		32
Всего		50

5.1.2. Тематический план практических занятий

№ темы	Наименование темы занятия	Краткое содержание занятия	акад. Час.
Раздел 1. Введение в анатомию. Osteология			
1.	Введение в анатомию. Osteология. Классификация костей.	Изучение препаратов костей. Определение принадлежности кости, ее частей. Работа с анатомическим атласом и муляжами. Osteометрия.	2
2.	Соединения костей. Суставы.	Изучение препаратов суставов. Классификация суставов по форме и функции. Определение движений в суставах.	2
3.	Скелет туловища и конечностей.	Изучение позвоночного столба, грудной клетки, костей верхней и нижней конечностей. Определение позвонков, ребер, грудины.	2
Раздел 2. Osteология и артросиндесмология головы			
4.	Кости мозгового черепа.	Изучение препаратов костей мозгового черепа. Определение лобной, затылочной, клиновидной, решетчатой, теменных и височных костей. Идентификация отверстий, каналов, ямок.	2
5.	Кости лицевого черепа.	Изучение препаратов верхней и нижней челюстей, скуловой, небной, носовых костей. Определение зубных альвеол, отверстий.	2
6.	Череп в целом. Соединения костей черепа.	Сборка черепа из отдельных костей. Изучение швов. Височно-нижнечелюстной сустав: строение, движения. Возрастные особенности черепа.	2
7.	Контроль знаний по разделу «Osteология и артросиндесмология головы».	Тестирование, собеседование по препаратам. Определение костей, их частей, соединений.	2
Раздел 3. Миология. Мышцы головы и шеи			
8.	Мышцы головы. Мимические мышцы.	Изучение препаратов и муляжей мимических мышц. Определение топографии, начала, при-	4

		крепления, функций.	
9.	Жевательные мышцы.	Изучение височной, жевательной, крыловидных мышц. Определение их топографии, функций. Роль в акте жевания.	4
10.	Мышцы шеи. Фасции шеи.	Изучение поверхностных, срединных и глубоких мышц шеи. Определение топографии. Фасции шеи по Шевкуненко. Клетчаточные пространства.	2
11.	Топография шеи. Треугольники шеи.	Определение треугольников шеи на препаратах и муляжах. Содержимое треугольников (сосуды, нервы, органы).	2
12.	Контроль знаний по разделу «Миология».	Гестирование, собеседование по препаратам. Определение мышц, их функций. Топография шеи.	2
Раздел 4. Спланхнология. Пищеварительная и дыхательная системы			
13.	Органы пищеварительной системы. Полость рта.	Изучение строения полости рта на препаратах и муляжах. Зубы: формула, строение. Язык: сосочки, мышцы. Слюнные железы.	2
14.	Глотка, пищевод, желудок, кишечник.	Изучение топографии и строения глотки, пищевода, желудка, тонкого и толстого кишечника. Определение отделов, изгибов.	2
15.	Дыхательная система. Полость носа, гортань, трахея, легкие.	Изучение строения полости носа, околоносовых пазух. Гортань: хрящи, связки. Трахея, бронхи, легкие. Плевра.	2
Раздел 5. Сердечно-сосудистая система. Сосуды головы и шеи			
16.	Сердце. Строение, топография.	Изучение препарата сердца. Определение камер, клапанов, сосудов. Проводящая система.	4
17.	Артерии головы и шеи. Вены головы и шеи.	Изучение препаратов и схем. Определение общей сонной, наружной и внутренней сонных артерий, их ветвей. Подключичная артерия. Изучение венозной системы головы и шеи. Внутренняя яремная вена, наружная яремная вена. Венозные синусы.	4
18.	Лимфатическая система головы и шеи.	Изучение групп лимфатических узлов головы и шеи. Пути лимфооттока. Клиническое значение.	2
Раздел 6. Центральная и периферическая нервная система. Иннервация головы и шеи			
19.	Спинной мозг. Строение, оболочки.	Изучение препарата спинного мозга. Определение сегментов, корешков. Оболочки спинного мозга.	4
20.	Головной мозг. Ствол мозга.	Изучение препаратов головного мозга. Определение продолговатого мозга, моста, среднего мозга, мозжечка. Черепные нервы.	4

21.	Промежуточный мозг. Конечный мозг.	Изучение строения промежуточного мозга, базальных ганглиев, коры больших полушарий. Определение долей, борозд, извилин.	4
22.	Черепные нервы. III, IV, VI пары.	Изучение топографии и ветвей глазодвигательного, блокового, отводящего нервов. Зоны иннервации.	4
23.	Черепные нервы. V пара – тройничный нерв.	Изучение ветвей тройничного нерва: глазной, верхнечелюстной, нижнечелюстной. Топография, зоны иннервации. Зубные сплетения.	4
24.	Черепные нервы. VII, IX, X, XII пары.	Изучение лицевого, языкоглоточного, блуждающего, подъязычного нервов. Топография, ветви, зоны иннервации.	4
25.	Вегетативная нервная система.	Изучение симпатической и парасимпатической частей. Вегетативные ганглии головы и шеи. Иннервация слюнных желез.	4
26.	Контроль знаний по разделу «Нервная система».	Гестирование, собеседование по препаратам. Определение отделов мозга, черепных нервов, их ветвей.	2
Раздел 7. Топографическая анатомия головы			
29.	Топография мозгового отдела головы.	Изучение послойного строения свода черепа, височной и затылочной областей. Сосуды и нервы.	4
30.	Топография лицевого отдела головы. Глазница, полость носа.	Изучение стенок глазницы, ее содержимого. Полость носа: стенки, ходы, пазухи.	4
31.	Топографическая анатомия полости рта.	Изучение преддверия и собственно полости рта. Твердое и мягкое небо. Дно полости рта. Язык. Подъязычная и поднижнечелюстная области.	4
32.	Итоговое занятие по курсу.	Комплексное тестирование. Собеседование по препаратам. Решение ситуационных задач.	2
Итого за 1 семестр			36
Итого за 2 семестр			54
Всего			90

5.1.3. Самостоятельная работа

Контроль самостоятельной работы - вид контактной внеаудиторной работы обучающихся по образовательной программе. Контроль самостоятельной работы осуществляется преподавателем, ведущим практические занятия.

№ п/п	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды самостоятельной работы	Всего часов
1	Раздел 1. Введение в анатомию. Остеология	Подготовка к практическим занятиям, проработка учебного материала. Изучение учебной и научной	12

		литературы. Работа с препаратами и муляжами. Составление таблиц классификации костей и суставов. Решение ситуационных задач. Подготовка к контролю знаний по разделу.	
2	Раздел 2. Остеология и артротомология головы	Подготовка к практическим занятиям, проработка учебного материала. Изучение костей черепа на препаратах и муляжах. Зарисовка черепа с обозначением швов и отверстий. Подготовка рефератов по теме «Возрастные особенности черепа». Решение ситуационных задач.	16
3	Раздел 3. Миология. Мышцы головы и шеи	Подготовка к практическим занятиям, проработка учебного материала. Изучение мышц на препаратах и муляжах. Составление таблиц мышц (начало, прикрепление, функция). Зарисовка треугольников шеи. Подготовка рефератов по теме «Фасции и клетчаточные пространства шеи».	20
4	Раздел 4. Спланхнология. Пищеварительная и дыхательная системы	Подготовка к практическим занятиям, проработка учебного материала. Изучение органов на препаратах и муляжах. Зарисовка строения зуба, языка, слюнных желез. Составление схем топографии органов. Подготовка рефератов по теме «Околоносовые пазухи».	18
5	Раздел 5. Сердечно-сосудистая система. Сосуды головы и шеи	Подготовка к практическим занятиям, проработка учебного материала. Изучение препаратов сердца и сосудов. Зарисовка схем артериального и венозного кровоснабжения головы и шеи. Изучение групп лимфатических узлов.	18
6	Раздел 6. Центральная и периферическая нервная система. Иннервация головы и шеи	Подготовка к практическим занятиям, проработка учебного материала. Изучение препаратов головного и спинного мозга. Зарисовка схем черепных нервов, их ветвей. Изучение зон иннервации. Подготовка рефератов по теме «Анатомическое обоснование проводниковой анестезии».	32
7	Раздел 7. Топографическая анатомия головы	Подготовка к практическим занятиям, проработка учебного материала. Изучение топографических областей на препаратах и муляжах. Зарисовка полойного строения областей. Решение ситуационных задач по топографии.	32
	Итого за 1 семестр		90
	Итого за 2 семестр		58
	Всего		148

6. Текущий контроль

В течение обучения осуществляется текущий контроль успеваемости обучающихся в период аудиторной и самостоятельной работы. Периодичность текущего контроля: Текущий контроль проводится на каждом практическом занятии.

Для текущего контроля успеваемости устанавливаются следующие формы контроля успеваемости: Тестирование, Выполнение практических заданий, Собеседование по контрольным вопросам.

Для оценки качества учебной деятельности обучающегося на этапах формирования компетенций в течение изучения дисциплины (модуля) разработаны критерии оценивания компетенций по различным контролируемым видам деятельности - контроль текущей успеваемости.

Критерии оценивания текущей успеваемости

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Выполнение практических заданий	Отлично	Выполнены все этапы решения задач
	Хорошо	Задание выполнено правильно, Дан обоснованный ответ
	Удовлетворительно	Знает учебный материал; грамотное изложение ответа, без существенных неточностей в ответе
Собеседование по контрольным заданиям	Неудовлетворительно	Задание выполнено не полностью (менее 50%), допущены существенные ошибки
	Зачтено	Задание выполнено правильно, Дан обоснованный ответ
	Не зачтено	Задание выполнено не полностью (менее 50%), допущены существенные ошибки
Собеседование по ситуационным задачам	Зачтено	Знает учебный материал; грамотное изложение ответа, без существенных неточностей в ответе
	Не зачтено	Отсутствует логичность, грамотность и последовательность изложения учебного материала.
Тестирование	Отлично	Выполнены все этапы решения задач
	Хорошо	Уровень освоения учебного материала позволяет обучающемуся давать верные ответы на 70 % и более тестовых заданий в тесте
	Удовлетворительно	В тесте более 50% ответов верных
	Неудовлетворительно	Уровень освоения учебного материала не-

	но	достаточный - ответы на более чем 50% тестовых заданий неверные
--	----	---

7. Фонд оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций

7.1. Оценочные материалы для оценки текущего контроля успеваемости (этапы оценивания компетенции)

7.1.1. Тестовые задания закрытого типа

1. Какая кость относится к мозговому отделу черепа?

- A) Верхняя челюсть
- B) Скуловая кость
- C) Лобная кость
- D) Небная кость

2. Какая кость является непарной в лицевом отделе черепа?

- A) Верхняя челюсть
- B) Нижняя челюсть
- C) Скуловая кость
- D) Носовая кость

3. Какой шов соединяет лобную и теменные кости?

- A) Венечный
- B) Сагиттальный
- C) Ламбдовидный
- D) Чешуйчатый

4. Какая мышца относится к мимическим?

- A) Жевательная
- B) Круговая мышца рта
- C) Височная
- D) Медиальная крыловидная

5. Какая мышца поднимает нижнюю челюсть?

- A) Двубрюшная
- B) Жевательная
- C) Подбородочно-подъязычная
- D) Грудино-ключично-сосцевидная

6. Какой нерв иннервирует жевательные мышцы?

- A) Лицевой
- B) Тройничный (двигательная ветвь)
- C) Блуждающий
- D) Языкоглоточный

7. Какая артерия является продолжением наружной сонной артерии?

- A) Верхнечелюстная
- B) Лицевая

- С) Затылочная
- Д) Поверхностная височная

8. Какой отдел головного мозга является центром зрения?

- А) Лобная доля
- В) Затылочная доля
- С) Височная доля
- Д) Теменная доля

9. Какая кость образует крышу глазницы?

- А) Верхняя челюсть
- В) Скуловая кость
- С) Лобная кость
- Д) Клиновидная кость

10. Какой из перечисленных синусов твердой мозговой оболочки является непарным?

- А) Верхний сагиттальный
- В) Поперечный
- С) Сигмовидный
- Д) Пещеристый

11. Какая кость содержит зубные альвеолы?

- А) Лобная
- В) Верхняя челюсть
- С) Скуловая
- Д) Затылочная

12. Какой нерв иннервирует кожу лица?

- А) Лицевой (чувствительные волокна)
- В) Тройничный
- С) Блуждающий
- Д) Подъязычный

13. Какая структура является анатомическим образованием височно-нижнечелюстного сустава?

- А) Суставной диск
- В) Мениск
- С) Лабрум
- Д) Плевра

14. Какой треугольник шеи ограничен грудино-ключично-сосцевидной мышцей, ключицей и трапециевидной мышцей?

- А) Сонный
- В) Латеральный
- С) Лопаточно-трахеальный
- Д) Лопаточно-ключичный

15. Какая железа имеет выводной проток, открывающийся в преддверие рта на уровне второго верхнего моляра?

- А) Околоушная

- В) Поднижнечелюстная
- С) Подъязычная
- Д) Малые слюнные железы

16. Какой отдел глотки сообщается с полостью носа?

- А) Носоглотка
- В) Ротоглотка
- С) Гортаноглотка
- Д) Все отделы

17. Какая артерия участвует в кровоснабжении твердой мозговой оболочки?

- А) Лицевая
- В) Верхнечелюстная (средняя менингеальная)
- С) Затылочная
- Д) Поверхностная височная

18. Какая вена является основной веной головы и шеи?

- А) Внутренняя яремная
- В) Наружная яремная
- С) Передняя яремная
- Д) Позвоночная

19. Какой нерв является двигательным для мышц языка?

- А) Языкоглоточный
- В) Блуждающий
- С) Подъязычный
- Д) Тройничный

20. Какая кость участвует в образовании твердого неба?

- А) Верхняя челюсть
- В) Небная кость
- С) Обе кости
- Д) Клиновидная кость

21. Какая мышца шеи участвует в наклоне головы в свою сторону и повороте в противоположную?

- А) Трапецевидная
- В) Грудино-ключично-сосцевидная
- С) Лестничная
- Д) Длинная мышца шеи

22. Какая структура является частью проводящей системы сердца?

- А) Синусно-предсердный узел
- В) Коронарная артерия
- С) Клапан аорты
- Д) Перикард

23. Какой из черепных нервов является чисто двигательным?

- А) Тройничный
- В) Лицевой

- С) Отводящий
- Д) Языкоглоточный

24. Какая кость образует заднюю черепную ямку?

- А) Лобная
- В) Затылочная
- С) Височная
- Д) Клиновидная

25. Какой лимфатический узел пальпируется при воспалении в области подбородка?

- А) Околоушный
- В) Поднижнечелюстной
- С) Подбородочный
- Д) Затылочный

26. Какая мышца прикрепляется к венечному отростку нижней челюсти?

- А) Жевательная
- В) Височная
- С) Латеральная крыловидная
- Д) Медиальная крыловидная

27. Какой нерв является ветвью нижнечелюстного нерва?

- А) Глазной
- В) Верхнечелюстной
- С) Ментальный
- Д) Подглазничный

28. Какая вена впадает в пещеристый синус?

- А) Внутренняя яремная
- В) Глазная
- С) Наружная яремная
- Д) Лицевая

29. Какая структура разделяет грудную и брюшную полости?

- А) Плевра
- В) Диафрагма
- С) Средостение
- Д) Перикард

30. Какой нерв иннервирует слизистую оболочку полости носа?

- А) Обонятельный
- В) Тройничный
- С) Лицевой
- Д) Языкоглоточный

31. Какая кость содержит ячейки (воздухоносные полости)?

- А) Лобная
- В) Верхняя челюсть
- С) Клиновидная
- Д) Все перечисленные

32. Какой сустав является комбинированным?

- A) Височно-нижнечелюстной
- B) Плечевой
- C) Тазобедренный
- D) Коленный

33. Какая мышца является антагонистом жевательной мышцы?

- A) Височная
- B) Латеральная крыловидная
- C) Медиальная крыловидная
- D) Двубрюшная

34. Какой нерв обеспечивает иннервацию околоушной слюнной железы?

- A) Лицевой
- B) Блуждающий
- C) Языкоглоточный (ушной ганглий)
- D) Тройничный

35. Какая артерия является ветвью внутренней сонной артерии?

- A) Лицевая
- B) Глазная
- C) Верхнечелюстная
- D) Затылочная

36. Какая структура является частью лимфатической системы?

- A) Вена
- B) Артерия
- C) Лимфатический узел
- D) Нерв

37. Какой отдел головного мозга регулирует дыхание и сердечную деятельность?

- A) Продолговатый мозг
- B) Мозжечок
- C) Средний мозг
- D) Кора больших полушарий

38. Какая кость черепа является самой прочной?

- A) Лобная
- B) Височная
- C) Затылочная
- D) Клиновидная

39. Какой нерв является ветвью шейного сплетения?

- A) Добавочный
- B) Подъязычный
- C) Диафрагмальный
- D) Блуждающий

40. Какая структура является анатомическим ориентиром для проведения мандибулярной анестезии?

- А) Крыловидно-нижнечелюстная складка
- В) Скуловая дуга
- С) Нижний край орбиты
- Д) Сосцевидный отросток

7.1.2. Тестовые задания открытого типа

1. Перечислите кости мозгового отдела черепа.
2. Назовите мышцы, участвующие в акте жевания.
3. Какие ветви отходят от тройничного нерва?
4. Опишите строение височно-нижнечелюстного сустава.
5. Перечислите треугольники передней области шеи.
6. Назовите основные слюнные железы и их выводные протоки.
7. Какие артерии участвуют в кровоснабжении головного мозга?
8. Опишите строение зуба.
9. Перечислите оболочки головного мозга.
10. Какие черепные нервы иннервируют мышцы языка?
11. Назовите околоносовые пазухи.
12. Опишите топографию поднижнечелюстной области.
13. Какие лимфатические узлы головы и шеи вы знаете?
14. Опишите строение твердого неба.
15. Какие мышцы шеи участвуют в акте глотания?
16. Назовите вены головы и шеи.
17. Опишите строение глазницы.
18. Какие нервы иннервируют зубы верхней челюсти?
19. Назовите фасции шеи по В.Н. Шевкуненко.
20. Опишите топографию крыловидно-небной ямки.

7.1.3. Примеры ситуационных задач

Задача 1. Пациент обратился с жалобами на боль и отек в области правого угла нижней челюсти. При осмотре выявлено покраснение и припухлость. Какие анатомические структуры вовлечены в процесс? Какие пути распространения инфекции возможны?

Задача 2. При удалении зуба мудрости на нижней челюсти возникло осложнение – повреждение нижнечелюстного канала. Какие анатомические структуры могут быть повреждены? Каковы возможные последствия?

Задача 3. У пациента с переломом нижней челюсти в области угла наблюдается смещение отломков. Какие мышцы определяют направление смещения? Обоснуйте ответ.

Задача 4. При выполнении проводниковой анестезии у нижнечелюстного отверстия игла попала в сосуд. Какая артерия может быть повреждена? Какие меры предосторожности необходимы?

Задача 5. Пациент жалуется на сухость во рту. Какие анатомические образования могут быть поражены? Какие методы обследования необходимы?

Задача 6. При удалении верхнего моляра возникло сообщение с верхнечелюстной пазухой. Какие анатомические особенности корней верхних моляров предрасполагают к этому осложнению?

Задача 7. У пациента с флегмоной поднижнечелюстной области наблюдается отек и затруднение глотания. Какие клетчаточные пространства вовлечены? Какие пути распространения инфекции существуют?

Задача 8. При осмотре полости рта выявлено снижение чувствительности слизистой оболочки в области подбородка. Поражение какого нерва можно заподозрить?

Задача 9. Пациент жалуется на боль в области правого височно-нижнечелюстного сустава при открывании рта. Какие анатомические структуры могут быть вовлечены? Какие методы диагностики необходимы?

Задача 10. При удалении зуба нижней челюсти возникло кровотечение из лунки. Какие артерии могут быть источником кровотечения? Какие методы гемостаза показаны?

Задача 11. У пациента с парезом мимических мышц правой половины лица наблюдается сглаженность носогубной складки. Поражение какого нерва можно предположить? Где может быть локализовано поражение?

Задача 12. При выполнении пункции верхнечелюстной пазухи игла прошла через нижний носовой ход. Какие анатомические ориентиры используются для пункции?

Задача 13. Пациент жалуется на онемение верхней губы и десны. Поражение какого нерва можно заподозрить? Каковы возможные причины?

Задача 14. При осмотре полости рта выявлено увеличение и болезненность поднижнечелюстных лимфатических узлов. О каких патологических процессах это может свидетельствовать?

Задача 15. Пациент с переломом скуловой кости жалуется на диплопию. Какие анатомические структуры вовлечены? Почему возникает двоение?

Задача 16. При удалении нижнего зуба мудрости возникло осложнение – повреждение язычного нерва. Каковы возможные последствия? Какие меры профилактики необходимы?

Задача 17. У пациента с острым гнойным периоститом верхней челюсти наблюдается отек щеки и нижнего века. Какие пути распространения инфекции возможны?

Задача 18. При выполнении блокады крыловидно-небного узла игла введена в крыловидно-небную ямку. Какие анатомические структуры расположены в этой ямке?

Задача 19. Пациент жалуется на боль при жевании в области левого височно-нижнечелюстного сустава. При осмотре выявлено ограничение открывания рта. Какие мышцы могут быть спазмированы?

Задача 20. У пациента с травмой лица выявлен перелом верхней челюсти по типу Ле Фор I. Какие анатомические образования вовлечены? Каковы симптомы?

7.1.4. Темы рефератов (1-20)

1. История развития анатомии как науки.
2. Анатомические особенности черепа новорожденного.
3. Строение и функции височно-нижнечелюстного сустава.
4. Мимические мышцы: анатомия и клиническое значение.

5. Жевательные мышцы: анатомия и биомеханика.
6. Топография шеи: треугольники и их содержимое.
7. Фасции и клетчаточные пространства шеи.
8. Строение и топография слюнных желез.
9. Артериальное кровоснабжение головы и шеи.
10. Венозная система головы и шеи. Анастомозы.
11. Лимфатическая система головы и шеи.
12. Тройничный нерв: анатомия, ветви, зоны иннервации.
13. Лицевой нерв: анатомия, ветви, клиническое значение.
14. Анатомическое обоснование проводниковой анестезии в стоматологии.
15. Строение зуба и пародонта.
16. Топографическая анатомия полости рта.
17. Околоносовые пазухи: анатомия и клиническое значение.
18. Черепные нервы: классификация, функции.
19. Вегетативная иннервация органов головы и шеи.
20. Возрастные изменения черепа и зубочелюстной системы.

7.2. Оценочные материалы для оценки промежуточной аттестации (оценка планируемых результатов обучения)

Вопросы к экзамену (1 семестр)

1. Предмет и задачи анатомии. Методы исследования.
2. Классификация костей. Строение кости как органа.
3. Соединения костей. Классификация суставов.
4. Скелет туловища: позвонки, ребра, грудина.
5. Скелет верхней конечности.
6. Скелет нижней конечности.
7. Кости мозгового черепа: лобная, затылочная, клиновидная.
8. Кости мозгового черепа: решетчатая, височные, теменные.
9. Кости лицевого черепа: верхняя челюсть, нижняя челюсть.
10. Кости лицевого черепа: небные, скуловые, носовые.
11. Череп в целом: наружное и внутреннее основание.
12. Соединения костей черепа. Швы. Височно-нижнечелюстной сустав.
13. Мышцы как орган. Классификация мышц.
14. Мимические мышцы: классификация, топография, функции.
15. Жевательные мышцы: топография, функции.
16. Мышцы шеи: поверхностные, срединные, глубокие.
17. Фасции шеи. Клетчаточные пространства.
18. Треугольники шеи: топография, содержимое.
19. Пищеварительная система: общая характеристика. Полость рта.
20. Строение зуба. Зубная формула.
21. Язык: строение, мышцы, иннервация, кровоснабжение.
22. Слюнные железы: топография, выводные протоки.
23. Глотка: отделы, строение, мышцы.

24. Пищевод. Желудок: строение, отделы.
25. Тонкий и толстый кишечник.
26. Печень, желчный пузырь, поджелудочная железа.
27. Дыхательная система: полость носа, околоносовые пазухи.
28. Гортань: хрящи, связки, мышцы.
29. Трахея, бронхи, легкие.
30. Плевра, плевральная полость. Средостение.
31. Сердце: топография, камеры, клапаны.
32. Проводящая система сердца. Перикард.
33. Аорта и ее ветви.
34. Верхняя и нижняя полые вены.
35. Лимфатическая система.

Вопросы к экзамену (2 семестр) (36-70)

36. Артерии головы и шеи: общая сонная артерия.
37. Наружная сонная артерия: ветви.
38. Внутренняя сонная артерия: ветви.
39. Подключичная артерия: ветви.
40. Вены головы и шеи: внутренняя и наружная яремные вены.
41. Венозные синусы твердой мозговой оболочки.
42. Лимфатические узлы головы и шеи.
43. Спинной мозг: строение, топография, оболочки.
44. Головной мозг: отделы, оболочки.
45. Продолговатый мозг: строение, функции.
46. Мост и мозжечок: строение, функции.
47. Средний мозг: строение, функции.
48. Промежуточный мозг: строение, функции.
49. Конечный мозг: кора, базальные ганглии.
50. Черепные нервы: общая характеристика.

7.3. Шкала и критерии оценивания планируемых результатов обучения по дисциплине

Критерии оценивания экзамена:

Оценка «отлично» выставляется, если студент показал глубокое полное знание и усвоение программного материала учебной дисциплины в его взаимосвязи с другими дисциплинами и с предстоящей профессиональной деятельностью, усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой учебной дисциплины, знание дополнительной литературы, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, показавший полное знание основного материала учебной дисциплины, знание основной литературы и знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой, способность к пополнению и обновлению знаний.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, показавший при ответе знание основных положений учебной дисциплины, допустивший отдельные погрешности и сумевший устранить их с помощью преподавателя, знакомый с основной литературой, рекомендованной рабочей программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях студента основных положений учебной дисциплины, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы билета.

Критерии оценивания для устного опроса (ответ на вопрос преподавателя):

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с заданиями, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии и шкалы оценки тестового контроля:

Оценка «отлично» - **высокий уровень компетенции** - выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 85% и более тестовых заданий;

Оценка «хорошо» - **средний уровень компетенции** - выставляется студенту, если он ответил правильно на 75-84% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» - **низкий уровень компетенции** - выставляется студенту, если он ответил правильно на 65-74% тестовых заданий;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он набрал менее 64% правильных ответов на тестовые задания.

Критерии оценивания решения практического задания:

- Оценка «отлично» выставляется, если задание решено грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

- Оценка «хорошо» выставляется, если задание решена, ответы на вопросы сформулированы недостаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задание не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы.

Критерии и шкала оценивания уровня освоения компетенции

Шкала оценивания	Уровень освоения компетенции	Критерии оценивания	
отлично	зачтено	высокий	студент, овладел элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявил всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоил основную и дополнительную литературу, обнаружил творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.
хорошо		достаточный	студент овладел элементами компетенции «знать» и «уметь», проявил полное знание программного материала по дисциплине, освоил основную рекомендованную литературу, обнаружил стабильный характер знаний и умений и проявил способности к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
удовлетворительно		базовый	студент овладел элементами компетенции «знать», проявил знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, изучил основную рекомендованную литературу, допустил неточности в ответе на экзамене, но в основном облагает

			необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
неудовлетворительно	не зачтено	Компетенция не сформирована	студент не овладел ни одним из элементов компетенции, обнаружил существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустил принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

8. Перечень учебно-методической литературы

8.1. Учебные издания

Основная:

1. Анатомия человека : учебник : в 2 т. / под ред. С. Л. Кабакова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – Т. 1. – 528 с. <https://book.ru/book/955070>
2. Анатомия человека : учебник : в 2 т. / под ред. С. Л. Кабакова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – Т. 2. – 496 с.
3. Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник : в 2 кн. / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – Кн. 1. – 528 с. <https://book.ru/book/955121>
4. Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник : в 2 кн. / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – Кн. 2. – 480 с. WWW.BOOK.RU

Дополнительная литература:

1. Анатомия головы и шеи : учебное пособие / под ред. В. Н. Николенко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 256 с.
2. Атлас анатомии человека : в 4 т. / Ф. Неттер ; пер. с англ. под ред. В. Н. Николенко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – Т. 1. – 320 с.
3. Атлас анатомии человека : в 4 т. / Ф. Неттер ; пер. с англ. под ред. В. Н. Николенко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – Т. 2. – 320 с.

8.2. Методические и периодические издания

1. Морфологические ведомости. Режим доступа: elibrary.ru
2. Медицинская визуализация. Режим доступа: elibrary.ru
3. Российский стоматологический журнал. Режим доступа: elibrary.ru
4. Стоматология. Режим доступа: elibrary.ru

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система «[BOOK.RU](https://www.books-up.ru/)». Режим доступа: <https://www.books-up.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента». Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/>
3. Научная электронная библиотека [eLIBRARY.RU](https://elibrary.ru/). Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
4. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ). Режим доступа: <http://feml.scsml.rssi.ru/>
5. Единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
6. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Режим доступа: <https://minzdrav.gov.ru/>
7. Всемирная организация здравоохранения. Режим доступа: <https://www.who.int/>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

10.1. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

В процессе изучения дисциплины, подготовки к практическим занятиям и выполнению лабораторных работ используются персональные компьютеры с установленными стандартными программами:

1. Операционная система Windows 10 / 11.
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office / LibreOffice.
3. Антивирусное программное обеспечение.
4. Яндекс.Браузер / Google Chrome – браузер для доступа в сеть интернет.
5. Программное обеспечение для 3D-визуализации анатомических структур (Primal Pictures, Visible Body).

10.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС), современных профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Электронно-библиотечная система «[BOOK.RU](https://www.books-up.ru/)». Режим доступа: <https://www.books-up.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента». Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/>
3. Научная электронная библиотека [eLIBRARY.RU](https://elibrary.ru/). Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
4. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ). Режим доступа: <http://feml.scsml.rssi.ru/>

11. Особенности организации обучения по дисциплине при наличии инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности организации обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляться на основе создания условий обучения, воспитания и развития

таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение учебных дисциплин (модулей) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей и при необходимости предоставляется дополнительное время для их прохождения.

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

п/п	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими работниками, текущего контроля и промежуточной аттестации. Перечень основного оборудования: учебные столы, учебные стулья, шкаф, учебная доска, стол преподавателя, стул преподавателя, учебные плакаты, тематические стенды, мульти-	

	медийный проектор, экран.	
.	Учебная аудитория для проведения практических занятий (препараторская). Перечень основного оборудования: анатомические препараты (скелеты, отдельные кости, черепа, муляжи, влажные препараты), учебные столы, учебные стулья, шкафы для хранения препаратов, вытяжной шкаф, микроскопы, лупы, анатомические инструменты (пинцеты, скальпели, ножницы), перчатки, халаты.	
.	Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации. Перечень основного оборудования: компьютеры с выходом в Интернет, принтер, сканер, копировальный аппарат	