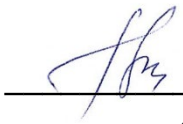
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МГИМО-МЕД"

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор МГИМО-МЕД



_____Е.Н. Гужвина
«02» апреля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
НОРМАЛЬНАЯ И ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

Направление подготовки
31.05.01 Лечебное дело

Форма обучения
очная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 04BC55A5008EB12C894442992EEA3F11EA
Владелец: Гужвина Елена Николаевна
Действителен: с 13.06.2024 до 13.06.2025

г.о. Одинцовский, д. Лапино – 2025

Рабочая программа дисциплины «Нормальная анатомия человека» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования 12 августа 2020 г. №988).

Авторы программы:

Кокорева Татьяна Валерьевна, кандидат медицинских наук, доцент, заведующая учебной частью кафедры анатомии человека Медицинского института РУДН

Чечеткина Яна Владиславовна, ассистент кафедры анатомии человека Медицинского института РУДН.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ. 4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 6
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ 6
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ 7
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) 7
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) . 21
4.3. Содержание самостоятельной работы обучающихся 63
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 66
5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 66
5.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины 67
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРИМЕРЫ)* 68
6.1 . Таблица критериев оценки форм текущего контроля успеваемости 68
6.2. Организация промежуточной аттестации обучающихся 73
6.3. Список вопросов для подготовки к текущему контролю и прохождения промежуточной аттестации по дисциплине Нормальная анатомия человека 75
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 88
8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ 88
9. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ 89

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель изучения дисциплины «Нормальная анатомия человека» является приобретение обучающимися глубоких знаний по анатомии человека и топографической анатомии, как организма в целом, так и отдельных органов и систем, на основе современных достижений макро- и микроскопии; умений использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности врача.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование знаний о строении, функциях и топографии органов человеческого тела, анатомо – топографических взаимоотношениях органов, индивидуальных и возрастных особенностях строения организма, включая пренатальный период развития, вариантах изменчивости отдельных органов и пороках развития;
- формирование у студентов знаний о взаимозависимости и единстве структуры и функции как отдельных органов, так и организма в целом, о взаимосвязи организма с изменяющимися условиями окружающей среды, влиянии экологических, генетических факторов, характера труда, профессии, физической культуры и социальных условий на развитие и строение организма;
- формирование у студентов комплексного подхода при изучении анатомии и топографии органов и их систем; синтетического понимания строения тела человека в целом как взаимосвязи отдельных частей организма; представлений о значении фундаментальных исследований анатомической науки для прикладной и теоретической медицины;
- формирование у студентов умений ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, т.е. владению «анатомическим материалом» для понимания патологии, диагностики и лечения;
- воспитание студентов, руководствуясь традиционными принципами гуманизма и милосердия, уважительного и бережного отношения к изучаемому объекту – органам человеческого тела и трупу; привитие высоконравственных норм поведения в секционных залах;
- овладение русско-латинской анатомической терминологией – основой

языка профессионального общения и понятийного аппарата в медицине;

Процесс изучения дисциплины Нормальная анатомия человека направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Коды компетенции	***Содержание компетенций***	***Индикаторы достижения компетенций***	***Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (в соответствии с профессиональными стандартами (при наличии)***
ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИОПК-5.1 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и/или патологические процессы организма человека	**Знать:** нормальные и/или патологические процессы в организме человека; симптомы наиболее распространенных заболеваний внутренних органов; клинические проявления патологических процессов **Уметь:** соотнести теоретические знания о патологических процессах с имеющейся клинической картиной, дать оценку нормальному и/или патологическому состоянию **Владеть:** навыком выявления нормальных и/или патологических процессов в организме человека

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к обязательной части дисциплин.

Изучение дисциплины ***основано на знаниях***, полученных обучающимися, при изучении дисциплин: Анатомия человека, Биология, Физика, Органическая и неорганическая химия в рамках образовательных стандартов полного среднего образования.

Умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины необходимы ***для освоения*** учебного материала таких дисциплин основной образовательной программы как: Нормальная физиология, Топографическая анатомия и оперативная хирургия, Патологическая анатомия, Патологическая физиология, Пропедевтика внутренних болезней, Общая хирургия, Методы визуализации в медицине, Неврология, Офтальмология, Акушерство и гинекология, Факультетская терапия с курсом профессиональных болезней, Факультетская хирургия, Детская хирургия, Урология, Отоларингология, Педиатрия, Госпитальная терапия с курсом эндокринологии, Госпитальная хирургия, Травматология и ортопедия, Поликлиническая терапия, Медицинская реабилитация, Судебная медицина, Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия, Фтизиатрия, Медицина катастроф, Онкология, лучевая терапия.

Дисциплина изучается на 1 и 2 курсах в 1, 2 и 3 семестрах (в соответствии с учебным планом).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 10 зачетных единицы, 360 академических часов.

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**		
		I	**II**	**III**
Аудиторные занятия, в т.ч.	**198**	**67**	**64**	**67**
Лекции	48	16	16	16
Практические занятия	150	51	48	51
Самостоятельная				

работа обучающегося (подготовка к занятиям, текущему и промежуточному контролю)		**126**	41	44	41
Вид промежуточной аттестации: зачет, экзамен		**36**	**(З)**	**(З)**	**36 (Э)**
Итого общая трудоемкость	**часов**	**360**	108	108	144
	з.е.	**10**	3	3	4

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

СЕМЕСТР 1

№	Вид занятий	Тема занятия	Кол-во часов	Всего	Формы контроля
РАЗДЕЛ 1. Соматология					
Тема 1. Остеология					
1.	Лекция 1	Введение в нормальную анатомию человека.	1	4	Присутствие
2.	Практическое занятие 1	Строение позвонков, рёбер, грудины.	3	4	Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков
3.	Лекция 2	Остеология -1	1		Присутствие
4.	Практическое занятие 2	Строение костей пояса и свободной части верхней конечности	3		Присутствие Устный опрос Сдача

					практических навыков
5.	Лекция 3	Остеология - 2	1	4	Присутствие
6.	Практическое занятие 3	Строение костей пояса и свободной части нижней конечности.	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков
7.	Лекция 4	Краниология - 1	1	4	Присутствие
8.	Практическое занятие 4	Строение костей мозгового отдела черепа	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков
9.	Лекция:	Краниология – 2	1	4	Присутствие
10.	Практическое занятие 5	Строение костей лицевого отдела черепа	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков
11.	Лекция:	Череп в целом. Возрастные особенности черепа	1	4	Присутствие
12.	Практическое занятие 6	Череп в целом. Соединения костей черепа	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков
Тема 2. Артрология					
13.	Лекция 7	Общая Артрология	1	4	Присутствие
14.	Практическое занятие 7	Соединения костей туловища	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи

15.	Лекция 8	Функциональная анатомия соединений костей верхней конечности	1	4	Присутствие
16.	Практическое занятие 8	Соединения костей пояса верхней конечности. Соединения костей свободной части верхней конечности	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
17.	Лекция 9	Функциональная анатомия соединений костей нижней конечности	1		Присутствие
18.	Практическое занятие 9	Соединения костей пояса нижней конечности. Соединения костей свободной части нижней конечности	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
Тема 3. Миология					
19.	Лекция 10	Общая миология	1		Присутствие
20.	Практическое занятие 10	Мышцы головы. Элементы топографии	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
21.	Лекция 11	Функциональная анатомия мышц шеи	1		Присутствие
22.	Практическое занятие 11	Мышцы шеи. Элементы топографии	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических

					навыков Решение ситуационной задачи
23.	Лекция 12	Функциональная анатомия мышц туловища	1	4	Присутствие
24.	Практическое занятие 12	Мышцы спины. Мышцы груди. Диафрагма. Элементы топографии	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
25.	Лекция 13	Функциональная анатомия мышц живота	1		Присутствие
26.	Практическое занятие 13	Мышцы живота. Элементы топографии	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
27.	Лекция 14	Функциональная анатомия мышц верхней конечности	1	4	Присутствие
28.	Практическое занятие 14	Мышцы пояса и свободной части верхней конечности. Элементы топографии	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
29.	Лекция 15	Функциональная анатомия мышц нижней конечности	1	4	Присутствие
30.	Практическое занятие 15	Мышцы пояса и свободной части верхней конечности.	3		Присутствие Устный опрос

		Элементы топографии			Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
31.	Лекция 16	Биомеханика опорно-двигательного аппарата	1	4	Присутствие
32.	Итоговое занятие		3	3	Тестирование Сдача практических навыков
33.	Итоговое занятие		3	3	Устный опрос
Всего часов в семестре			**67**		

СЕМЕСТР 2

РАЗДЕЛ 2. Спланхнология					
Тема 4. Пищеварительная система					
34.	Лекция 1	Введение в спланхнологию	1	4	Присутствие
35.	Практическое занятие 1	Ротовая полость. Глотка. Пищевод. Желудок	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
36.	Лекция 2	Пищеварительная система - 1	1	4	Присутствие
37.	Практическое занятие 2	Тонкая кишка. Толстая кишка. Печень. Желчный пузырь. Поджелудочная железа	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи

38.	Лекция 3	Пищеварительная система - 2	1	4	Присутствие
39.	Практическое занятие 3	Брюшина. Брюшинная полость	3		Присутствие Устный опрос Решение ситуационной задачи
Тема 5. Дыхательная система					
40.	Лекция 4	Дыхательная система - 1	1	4	Присутствие
41.	Практическое занятие 4	Носовая полость. Гортань. Трахея. Бронхи.	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
42.	Лекция 5	Дыхательная система - 2	1	4	Присутствие
43.	Практическое занятие 5	Лёгкие. Плевра. Средостение	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
Тема 6. Мочеполовой аппарат					
44.	Лекция 6	Анатомия органов мочевой системы	1	4	Присутствие
45.	Практическое занятие 6	Органы мочевой системы	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
46.	Лекция 7	Анатомия органов половой системы	1	4	Присутствие

47.	Практическое занятие 7	Органы мужской половой системы. Органы женской половой системы. Промежность.	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
Тема 7. Железы внутренней секреции					
48.	Лекция 8	Железы внутренней секреции	1	4	Присутствие
49.	Практическое занятие 8	Железы внутренней секреции	3		Присутствие Устный опрос Решение ситуационной задачи
РАЗДЕЛ 3. Сердечно-сосудистая система					
Тема 8. Сердце. Артерии					
50.	Лекция 9	Введение в ССС. Развитие артерий и сердца	1		Присутствие
51.	Практическое занятие 9	Круги кровообращения. Сердце. Кровоснабжение сердца. Перикард	3	4	Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
52.	Лекция 10	Кровоснабжение головы и шеи	1		Присутствие
53.	Практическое занятие 10	Общая сонная артерия. Система наружной сонной артерии. Система внутренней сонной артерии.	3	4	Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
54.	Лекция 11	Кровоснабжение верхней конечности	1	4	Присутствие

55.	Практическое занятие 11	Система подключичной артерии. Артерии верхней конечности	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
56.	Лекция 12	Кровоснабжение органов грудной и брюшной полостей	1	4	Присутствие
57.	Практическое занятие 12	Нисходящая аорта.	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
58.	Лекция 13	Кровоснабжение нижней конечности	1	4	Присутствие
59.	Практическое занятие 13	Общая подвздошная артерия. Система наружной подвздошной артерии. Система внутренней подвздошной артерии. Кровоснабжение нижней конечности.	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
Тема 9. Вены					
60.	Лекция 14	Анатомия венозной системы	1	4	Присутствие
61.	Практическое занятие 14	Системы верхней и нижней полых вен. Система воротной вены.	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи

Тема 10. Лимфоидные органы. Лимфатические сосуды					
62.	Лекция 15	Лимфоидные органы.	1	4	Присутствие
63.	Практическое занятие 15	Лимфоидные органы. Лимфооттток от органов.	3		Присутствие Устный опрос Решение ситуационной задачи
64.	Лекция 16	Обзор вариантов и аномалий развития	1	4	Присутствие
65.	Итоговое занятие		3		Тестирование Сдача практических навыков Устный опрос
Всего часов за семестр:			**64**		

СЕМЕСТР 3

РАЗДЕЛ 4. Нервная система. Органы чувств					
Тема 11. Центральная нервная система					
66.	Лекция 1	Введение в нейроанатомию	1	4	Присутствие
67.	Практическое занятие 1	Спинной мозг. Обзор головного мозга. Оболочки и межоболочечные пространства спинного и головного мозга	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
68.	Лекция 2	Ствол головного мозга. Мозжечок	1	4	Присутствие
69.	Практическое занятие 2	Ствол головного мозга. Мозжечок	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков

					Решение ситуационной задачи
70.	Лекция 3	Промежуточный мозг. Базальные ядра	1	4	Присутствие
71.	Практическое занятие 3	Промежуточный мозг. Конечный мозг: базальные ядра	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
72.	Лекция 4	Конечный мозг: анатомия коры, локализация центров в коре полушарий большого мозга	1	4	Присутствие
73.	Практическое занятие 4	Полушария большого мозга.	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
74.	Лекция 5	Кровоснабжение головного и спинного мозга	1	4	Присутствие
75.	Практическое занятие 5	Кровоснабжение головного и спинного мозга. Желудочки мозга и ликвороциркуляция	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи

76.	Лекция 6	Проводящие пути ЦНС	1	4	Присутствие
77.	Практическое занятие 6	Проводящие пути ЦНС	3		Присутствие Устный опрос Решение ситуационной задачи
Тема 12. Черепные нервы					
78.	Лекция 7	Развитие и состав черепных нервов	1	4	Присутствие
79.	Практическое занятие 7	Двигательные черепные нервы и области их иннервации	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
80.	Лекция 8	Бранхиогенная группа черепных нервов	1	4	Присутствие
81.	Практическое занятие 8	V, VII, IX, X пары черепных нервов	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
Тема 13. Спинномозговые нервы. Нервные сплетения					
82.	Лекция 9	Спинномозговые нервы и их производные	1	4	Присутствие
83.	Практическое занятие 9	Задние и передние ветви спинномозговых нервов. Шейное сплетение.	3		Присутствие Устный опрос Сдача

					практических навыков Решение ситуационной задачи
84.	Лекция 10	Плечевое сплетение	1	4	Присутствие
85.	Практическое занятие 10	Плечевое сплетение. Иннервация верхней конечности	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
86.	Лекция 11	Пояснично-крестцовое сплетение	1	4	Присутствие
87.	Практическое занятие 11	Пояснично-крестцовое сплетение: области иннервации	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
Тема 14. Автономный отдел нервной системы					
88.	Лекция 12	Симпатическая и парасимпатическая части.	1	4	Присутствие
89.	Практическое занятие 12	Автономный отдел: части, отделы, центры. Висцеральные нервные сплетения	3		Присутствие Устный опрос Решение ситуационной задачи
90.	Лекция 13	Принципы иннервации внутренних органов	1	4	Присутствие

91.	Практическое занятие 13	Иннервация внутренних органов	3		Присутствие Устный опрос Решение ситуационной задачи
Тема 15. Органы чувств					
92.	Лекция 14	Орган зрения	1	4	Присутствие
93.	Практическое занятие 14	Орган зрения	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
94.	Лекция 15	Орган слуха и вестибулярный орган	1	4	Присутствие
95.	Практическое занятие 15	Орган слуха и вестибулярный орган	3		Присутствие Устный опрос Сдача практических навыков Решение ситуационной задачи
96.	Лекция 16	Орган обоняния. Орган вкуса	1	4	Присутствие
97.	Итоговое занятие	Текущий рубежный контроль	3		Тестирование Сдача практических навыков
98.	Итоговое занятие	Текущий рубежный контроль	3	3	Устный опрос

Всего часов за семестр:	**67**	
Промежуточная аттестация по дисциплине «Нормальная анатомия человека»	**36**	-
Всего часов по дисциплине (без учета самостоятельной работы)	**234**	-

***Таблица существующих форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Форма текущего контроля либо промежуточной аттестации	**Вид работы обучающегося**
Контроль присутствия	Присутствие или отсутствие обучающегося на занятии
Устный опрос	Устные ответы обучающегося на устные вопросы преподавателя
Письменная работа	Развернутый письменный ответ обучающегося на заданный вопрос за установленный промежуток времени
Тестирование	Тестирование в анкетной или электронной форме
Комбинированный опрос	Сочетание элементов предыдущих форм контроля в произвольной форме
Решение клинической (ситуационной) задачи	Устное либо письменное задание, направленное на разбор конкретного клинического случая
Проверка практических навыков	Демонстрация обучающимся навыков владения практическими манипуляциями, относящимися к изучаемой дисциплине
Отчет о состоянии пациента	Устный доклад обучающегося о состоянии пациента, результатах диагностических мероприятий, проводимом лечении и клинической динамике
Написание учебной истории болезни	Подготовка учебной истории болезни в письменном виде в соответствии с утвержденной схемой истории болезни
Зачет	
Экзамен	

Защита курсовой работы

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

№	Шифр компетенции	Вид занятий	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Соматология				
Тема 1. Остеология				
1.	ИОПК-5.1	Лекция 1	Введение в нормальную анатомию человека.	Основные методы анатомических исследований. Международная анатомическая терминология и ее значение. Уровни организации живой материи. Понятия – орган, система, аппарат. Основные принципы организации тела человека – двусторонняя симметрия, метамерия, кранио-каудальный градиент (полярность), корреляции. Типы телосложения и их значение в практической медицине. Главные периоды онтогенеза. Строение тела эмбриона. Понятия сома и висцера. Сомит, его части и их основные производные. Оси и плоскости в анатомии человека.

2.		Практическое занятие 1	Строение позвонков, рёбер, грудины.	Строение типичного позвонка. Особенности позвонков различных типов. Анатомия крестца и копчика. Строение ребра. Классификация ребер. Строение грудины. Пальпация костных точек скелета туловища, используемых в виде ориентиров в практической медицине.
3.		Лекция 2	Остеология -1	Скелет, его части и функции. Осевой и добавочный скелеты и критерии их выделения. Основные черты эволюции скелета позвоночных. Кость как орган: компоненты кости и их морфофункциональная характеристика. Классификация костей и ее критерии. Закономерности распределения компактного и губчатого веществ кости в связи с ее биомеханическими свойствами. Развитие кости: стадии, места и сроки формирования точек окостенения, механизмы роста в длину и толщину. Волокнистая и пластинчатая формы костного вещества в

				онтогенезе. Химический состав кости и его возрастная динамика. Основные возрастные и половые особенности кости. Принципы организации осевого скелета. Части добавочного скелета и особенности его организации. Ход развития скелета верхних конечностей и основные аномалии. Клинические аспекты остеологии.
4.		Практическое занятие 2	Строение костей пояса и свободной части верхней конечности	Строение костей пояса верхней конечности. Отделы и анатомия скелета свободной части верхней конечности. Пальпация костных точек скелета верхней конечности, используемых в виде ориентиров в практической медицине.
5.		Лекция 3	Остеология - 2	Ход развития скелета нижней конечности. Гомология и различия в строении скелета верхних и нижних конечностей в связи с их биомеханическими особенностями. Ход развития скелета конечностей и основные аномалии. Клинические аспекты остеологии.

6.		Практическое занятие 3	Строение костей пояса и свободной части нижней конечности.	Строение костей тазового пояса. Отделы и анатомия скелета свободной части нижней конечности. Пальпация костных точек скелета нижней конечностей, используемых в виде ориентиров в практической медицине.
7.		Лекция 4	Краниология - 1	Мотивация, цели и задачи изучения краниологии. Мозговой череп и критерии их выделения. Основные черты мозгового черепа в эволюции. Особенности строения, источники и ход развития костей мозгового отдела черепа.
8.		Практическое занятие 4	Строение костей мозгового отдела черепа	Кости мозгового черепа: топография, части, строение.
9.		Лекция:	Краниология – 2	Лицевой череп, критерии выделения. Основные черты лицевого черепа в эволюции. Особенности строения, источники и ход развития костей лицевого отдела черепа.
10.		Практическое занятие 5	Строение костей лицевого отдела черепа	Кости лицевого черепа: топография, части, строение.
11.		Лекция:	Череп в целом. Возрастные	Череп в целом в онтогенезе и его связи с

			особенности черепа	внутричерепным давлением. Особенности черепа новорожденного и ребенка. Понятие о конституциональных, расовых и половых особенностях черепа, его индивидуальной изменчивости. Особенности черепа новорожденного. Роднички и сроки их зарастания. Клинические аспекты краниологии.
12.		Практическое занятие 6	Череп в целом. Соединения костей черепа	Череп в целом: внутреннее основание черепа, черепные ямки, их стенки, сообщения, содержимое сообщений. Костные стенки и сообщения полости носа, глазницы, полости рта, подвисочной и крыловидно-небной ямок. Топография и сообщения придаточных пазух носа. Подвисочная ямка. Отверстия и каналы эмиссарных вен. Соединения костей черепа.
Тема 2. Артрология				
13.	ИОПК-5.1	Лекция 7	Общая Артрология	Мотивация, цели и задачи изучения соединений костей. Виды соединений костей и критерии их выделения. Типы непрерывных соединений

				и их возможные возрастные преобразования. Обязательные компоненты синовиального соединения (полость, поверхности, капсула) и их морфофункциональная характеристика. Классификация суставов и их биомеханические свойства. Вспомогательные компоненты суставов (внутрисуставные хрящи, связки, синовиальные сумки и складки) их строение и роль.
14.		Практическое занятие 7	Соединения костей туловища	Соединения черепа с позвоночником. Соединения тел и дуг позвонков. Соединения ребер с позвонками и грудиной. Позвоночный столб и грудная клетка в целом, варианты их формы. Механика позвоночного столба, грудной клетки. Демонстрация движений в изученных соединениях.
15.		Лекция 8	Функциональная анатомия соединений костей верхней конечности	Гомология и различия в организации соединений поясов и свободных частей верхней и нижней конечностей, их биомеханическое значение. Основные

				черты возрастной динамики суставов. Биомеханика суставов верхней конечности.
16.		Практическое занятие 8	Соединения костей пояса верхней конечности. Соединения костей свободной части верхней конечности	Строение соединений пояса верхней конечности. Строение соединений костей свободной части верхней конечности. Демонстрация движений в изученных соединениях.
17.		Лекция 9	Функциональная анатомия соединений костей нижней конечности	Соединения костей тазового пояса. Таз в целом, его отделы, биомеханика, половые и возрастные особенности. Размеры таза женщины. Формирование и роль сводов стопы. Основные черты возрастной динамики суставов. Артрология в практике работы врача.
18.		Практическое занятие 9	Соединения костей пояса нижней конечности. Соединения костей свободной части нижней конечности	Соединения костей свободной части нижней конечности. Анатомия сводов стопы. Демонстрация движений в изученных соединениях.
Тема 3. Миология				
19.	ИОПК-5.1	Лекция 10	Общая миология	Мотивация, цели и задачи изучения миологии. Роль сократительных тканей. Типы мышечных тканей,

				особенности морфофункциональной организации поперечнополосатой и гладкой мышечных тканей. Функции мышечного аппарата тела человека. Роль знания миологии в практической работе врача. Строение и компоненты мышцы как органа. Классификация мышц по форме, организации, эффекту действия. Связь организации мышцы с ее биомеханическими свойствами. Анатомический и физиологический поперечники мышцы. Различия в организации мышечного аппарата туловища и конечностей. Источники развития мышц в виде головных, туловищных миотомов, мезодермы висцеральных дуг и мезенхимы конечностей и соответствующие нервно-мышечные связи. Критерии выделения, особенности топографии, функций и источников иннервации аутохтонных мышц туловища и мышц плечевого пояса.
20.		Практическо	Мышцы головы.	Мышцы головы:

		е занятие 10	Элементы топографии	классификация, источники развития. Мышцы лица, их особенности, подразделение (мышцы окружности глазницы, рта, носа), источник развития, топография, функции. Сухожильный шлем и его клиническое значение. Жевательные мышцы, источник их развития, топография, функции. Фасции головы.
21.		Лекция 11	Функциональная анатомия мышц шеи	Мышцы и фасции шеи. Источники развития, анатомия и функции поверхностных мышц шеи, передних (надподъязычных и подподъязычных), боковых (лестничных) и предпозвоночных. Фасциальный аппарат шеи по В.Г. Шевкуненко и современной терминологии. Межфасциальные клетчаточные пространства шеи, их роль в норме и патологии. Области и треугольники шеи. Межлестничный и предлестничный треугольники, их стенки и содержимое.
22.		Практическое занятие 11	Мышцы шеи. Элементы топографии	
23.		Лекция 12	Функциональная анатомия мышц	Мышцы и фасции спины. Источники развития,

			туловища	анатомия и функции поверхностных мышц спины (мышц плечевого пояса), глубоких (собственных). Части мышцы, выпрямляющей туловище. Компоненты поперечно-остистых и остисто-поперечных мышц. Топография и особенности подзатылочных мышц. Пояснично-грудная фасция и ее пластинки. Мышцы и фасции груди. Источники развития, анатомия и функции поверхностных мышц груди (мышц плечевого пояса), глубоких (собственных). Анатомия диафрагмы и ее частей, функции. Слабые места диафрагмы. Ключично-грудной, грудной и подгрудной треугольники области груди.
24.		Практическое занятие 12	Мышцы спины. Мышцы груди. Диафрагма. Элементы топографии	
25.		Лекция 13	Функциональная анатомия мышц живота	Мышцы и фасции живота. Источники развития, анатомия и функции широких и прямой мышц живота. Квадратная мышца поясницы. Строение влагалища прямой мышцы. Белая, дугообразная и полулунная линии. Топография и границы
26.		Практическое занятие 13	Мышцы живота. Элементы топографии	

				слабых мест брюшных стенок: верхнего и нижнего поясничных треугольников, пупочного кольца; характер, стенки, кольца и содержимое пахового канала. Париетальная (внутрибрюшная) фасция живота и ее части.
27.		Лекция 14	Функциональная анатомия мышц верхней конечности	Мышцы и фасции верхней конечности. Источники развития, анатомия и функции мышц пояса верхней конечности. Стенки, содержимое и сообщения подмышечной ямки (верхняя апертура, четырех- и трехстороннее отверстия). Надостная, подостная, дельтовидная и подмышечная фасции. Мышцы и фасции свободной части верхней конечности. Передние и задние группы мышц плеча и предплечья, мышцы возвышений большого пальца и мизинца и средней группы мышц кисти: состав групп, анатомия мышц, отношение к суставам, функции. Особенности сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев. Фасции плеча, предплечья.
28.		Практическое занятие 14	Мышцы пояса и свободной части верхней конечности. Элементы топографии	

				Межмышечные перегородки, удерживатели мышц. Ладонный апоневроз. Топография и содержимое влагалищ сухожилий (костно-фиброзных каналов). Топография синовиальных влагалищ. Положение и границы плече-мышечного канала, локтевой ямки, медиальной и латеральной борозд плеча, локтевой, срединной и лучевой борозд предплечья.
29.		Лекция 15	Функциональная анатомия мышц нижней конечности	Мышцы и фасции нижней конечности. Источники развития, анатомия, отношение к суставам и функции внутренних и наружных мышц тазового пояса. Локализация и границы над- и подгрушевидного отверстий. Мышцы и фасции свободной части нижней конечности. Передняя, задняя и медиальная группы мышц бедра, передняя, задняя и латеральная группы мышц голени, медиальная, средняя и латеральная группы мышц подошвы стопы, мышцы тыла стопы:
30.		Практическое занятие 15	Мышцы пояса и свободной части верхней конечности. Элементы топографии	

				состав групп, анатомия мышц, отношение к суставам, функции. Особенности сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев стопы. Мышцы, участвующие в удержании сводов стопы. Фасции бедра и голени, тыльная фасция стопы. Межмышечные перегородки, удерживатели мышц. Подошвенный апоневроз. Локализация, стенки и содержимое мышечной и сосудистой лакун. Бедренное кольцо. Анатомия и клиническое значение бедренного канала. Границы бедренного треугольника, подколенной ямки. Локализация и стенки приводящего, голено-подколенного, верхнего и нижнего мышечно-малоберцовых каналов. Топография и содержимое влагалищ сухожилий (костно-фиброзных каналов). Топография синовиальных влагалищ. Аналитический обзор мышц и мышечных групп, действующих на суставы конечностей сообразно их осям движений.
31.		Лекция 16	Биомеханика	Мышцы синергисты и

			опорно-двигательного аппарата	антагонисты и их взаимодействие в двигательном акте. Удерживающий, преодолевающий и уступающий режимы работы мышц. Рычаговый принцип действия костно-суставного аппарата, разновидности рычагов и их биомеханическая характеристика.
РАЗДЕЛ 2. Спланхнология				
Тема 4. Спланхнология				
32.	ИОПК-5.1	Лекция 1	Введение в спланхнологию	Источники и ход развития органов пищеварения. Формирование стенок полости рта, аномалии и пороки. Первичная кишка, ее отделы и их производные. Производные жаберного аппарата. Ход развития отделов туловищной кишки и клоаки, варианты, аномалии и пороки. Динамика оболочек полых органов на протяжении пищеварительного канала в связи с их функциональными отправлениями.
33.		Практическое занятие 1	Ротовая полость. Глотка. Пищевод. Желудок	Полость рта. Отделы, стенки, складки слизистой оболочки. План строения зуба. Зубные формулы постоянных и молочных

				зубов. Отличительные признаки зубов различных типов. Сроки прорезывания и смены молочных зубов. Физиологический прикус. Язык: части, особенности строения слизистой оболочки; мышцы языка и источники их развития. Компоненты мягкого неба. Зев и его стенки. Топография крупных слюнных желез и их протоков. Глотка. Части, топография, сообщения. Состав и особенности строения стенок. Топография глоточного лимфоидного кольца. Особенности топографии глотки новорожденного. Пищевод. Части, строение стенки, топография. Сфинктеры пищевода. Желудок. Внешнее строение, части, топография, особенности оболочек желудка в целом и его частей. Брюшинные отношения желудка.
34.		Лекция 2	Пищеварительная система - 1	Тонкая кишка. Части и их топография, особенности строения оболочек их стенок, брюшинные отношения. Толстая кишка. Отличительные признаки стенки толстой кишки. Части,
35.		Практическое занятие 2	Тонкая кишка. Толстая кишка. Печень. Желчный пузырь. Поджелудочная железа	

				особенности их формы, топография, особенности строения оболочек их стенок, брюшинные отношения. Запирательные структуры области подвздошно-слепокишечного угла. Топография и особенности строения прямой кишки и заднепроходного канала. Печень и желчные пути. Внешнее строение и топография печени, ее доли и сегменты, план внутренней организации, особенности кровоснабжения. Связки печени, их природа и топография. Положение и состав печеночно-дуоденальной связки. Желчные пути: компоненты, их строение и топография. Поджелудочная железа. Смешанный характер железы, ее части и их топография. Локализация выводных протоков и сфинктерных устройств. Островковая часть поджелудочной железы.
36.		Лекция 3	Пищеварительная система - 2	Брюшина и брюшинная полость. Различия понятий «брюшинная полость» и «брюшная полость». Их этажи:
37.		Практическое занятие 3	Брюшина. Брюшинная полость	

				верхний и нижний – брюшной полости, верхний, средний и нижний – брюшинной. Ход брюшины и брюшинные образования в пределах этажей (сальники, брыжейки, связки, складки). Стенки, топография и сообщения сумок верхнего этажа брюшинной полости, отделы и углубления среднего этажа.
Тема 5. Дыхательная система				
38.	ИОПК-5.1	Лекция 4	Дыхательная система - 1	Общий ход развития дыхательной системы в фило- и онтогенезе. Возможные аномалии и пороки. Околоносовые пазухи: возрастная динамика, роль в норме и патологии. План строения стенок воздухоносных путей, структурные основы поддержания их просвета. Состав и механизм действия устанавливающего и напрягающего аппаратов гортани. Основные возрастные особенности топографии и строения гортани. Нос: части, состав скелета..Полость носа: стенки, отделы (преддверие, обонятельная и дыхательная области,
39.		Практическое занятие 4	Носовая полость. Гортань. Трахея. Бронхи.	

				носовые ходы) и их воздухоносные сообщения. Состав носовой перегородки. Локализация и стенки хоан. Околоносовые пазухи: топография, сообщения, основные черты возрастной динамики. Гортань: топография, отделы, строение стенки. Твердый и мягкий скелет гортани (хрящи и их соединения, мышцы, фиброзно-мышечный остов, суставы). Голосовая складка, ее состав. Особенности гортани новорожденного и детей первых лет жизни. Трахея, строение стенки, топография. Бронхи. Особенности правого и левого главных бронхов. система ветвления бронхиального дерева.
40.		Лекция 5	Дыхательная система - 2	Отделы и принципы организации легкого. Легкие в перинатальном периоде. Механизм дыхательных движений. Понятие об эластической тяге легких и ее роль. Роль плевры и плевральных полостей в механизмах вдоха и выдоха. Значение сурфактанта. Основные
41.		Практическое занятие 5	Лёгкие. Плевра. Средостение	

				возрастные изменения дыхательного аппарата. Клинические аспекты анатомии дыхательной системы. Корни легких: компоненты, особенности их топографии в корнях правого и левого легких. Легкие: внешнее и внутреннее строение, границы долей, количественное распределение сегментов по долям. Легкое как паренхиматозный орган. Организация бронхиального дерева и респираторного отдела легкого. Структурные единицы легких (доля, сегмент, долька, ацинус). Особенности кровоснабжения легких. Скелетотопия правого и левого легких. Плевра: листки, части париетальной плевры. Легочные связки. Полости плевры: топография, объем, содержимое. Синусы полости плевры. Скелетотопия плевры. Средостение, границы, отделы и их содержимое, сообщения. Отработка поперечного среза груди с демонстрацией легких, плевры и средостения. Рентген анатомия полости

				носа, гортани, грудной клетки, бронхов, легких.
Тема 6. Мочеполовой аппарат				
42.	ИОПК-5.1	Лекция 6	Анатомия органов мочевой системы	Источники, стадии и ход развития почки и мочевыводящих путей, его варианты, аномалии и пороки. Аномалии количества, формы, положения почек, комбинированные аномалии. Производные первичной почки, мезонефрального и парамезонефрального протоков в становлении половых органов мужчины и женщины, варианты, аномалии и пороки развития. Почка как паренхиматозный орган. Структурные полимеры почки и критерии их выделения. Нефрон как структурно-функциональная единица почки. Особенности сосудистого русла почки и их функциональное значение. Механизмы фиксации почек. Структурное обеспечение уродинамики, фиксации и подвижности мочевого пузыря (связочный аппарат, брюшина, клетчаточные пространства).
43.		Практическое занятие 6	Органы мочевой системы	

				Особенности области мочепузырного треугольника. Почки: внешнее строение, особенности скелето-и синтопии правой и левой почек. Внутреннее строение и структурные полимеры почки. Почечная пазуха и ее содержимое. Компоненты и роль оболочечного аппарата почек. Мочевыводящие пути. Строение и топография почечных чашек, лоханки, мочеточников, мочевого пузыря. Сужения мочеточников. Особенности топографии наполненного мочевого пузыря.
44.		Лекция 7	Анатомия органов половой системы	Источники и ход развития мужских и женских половых желез и наружных половых органов, аномалии. Природа оболочек яичка. Характер оболочек матки, механизмы ее фиксации. Параметрий и его компоненты. Промежность в анатомическом и акушерском планах и ее роль. Фасциальный аппарат таза. Клинические аспекты

				анатомии мочеполового аппарата.
45.		Практическое занятие 7	Органы мужской половой системы. Органы женской половой системы. Промежность.	Источники и ход развития мужских и женских половых желез и наружных половых органов, аномалии. Природа оболочек яичка. Характер оболочек матки, механизмы ее фиксации. Параметрий и его компоненты. Промежность в анатомическом и акушерском планах и ее роль. Фасциальный аппарат таза. Клинические аспекты анатомии мочеполового аппарата. Мужские половые органы. Строение и типография яичка, его придатка и семявыносящих путей. Привески яичка и его придатка. Оболочки яичка. Топография и состав семенного канатика. Анатомия семенных желез, простаты и их выводных протоков. Основные черты возрастной динамики простаты. Топография брюшины в полости малого таза мужчины. Топография и протоки бульбоуретральных желез. Строение

				наружных половых органов мужчины. Состав мужской промежности. Седалищно-анальная ямка. Части, строение, топография, регионарные особенности мужского мочеиспускательного канала, сфинктеры и сужения. Женские половые органы. Строение и топография яичника. Придатки яичника. Части матки, ее ориентация и отношения с другими тазовыми органами. Особенности строения слоев стенки матки в разных ее частях. Природа, состав и части широкой связки матки. Характер и топография круглой связки матки. Анатомия параметрия. Механизмы фиксации матки. Строение, части и топография маточных труб. Строение влагалища, свод и его части. Топография брюшины в полости малого таза женщины, прямокишечно-маточное углубление. Строение наружных половых органов женщины. Состав женской промежности и ее центр. Женский

				мочеиспускательный канал. Отработка схемы срединного сагиттального среза таза женщины и мужчины: положение органов и ход брюшины.
Тема 7. Железы внутренней секреции				
46.	ИОПК-5.1	Лекция 8	Железы внутренней секреции	Эндокринные структуры как компонент нейрогуморальной регуляции. Эндокринные железы и диффузная эндокринная система. Особенности строения эндокринных желез, их классификация по источникам развития. Ход эмбрионального развития, варианты и аномалии гипофиза, щитовидной и околощитовидных желез, надпочечников. Части и топография гипофиза, шишковидной железы (эпифиза), щитовидной и околощитовидных желез, надпочечников. Эндокринные части поджелудочной и половых желез.
47.		Практическое занятие 8	Железы внутренней секреции	
РАЗДЕЛ 3. Сердечно – сосудистая система				
Тема 8. Сердце. Артерии				
48.	ИОПК-5.1	Лекция 9	Введение в ССС. Развитие артерий и сердца	Общий план организации сердечно-сосудистой системы. Компоненты, краткая характеристика их организации и
49.		Практическое занятие 9	Круги кровообращения.	

			Сердце. Кровоснабжение сердца. Перикард	функционального значения (сердце, кровеносная система, лимфатическая система). Характеристика артериального русла, венозного русла, лимфатических стволов и протоков, русла микроциркуляции крови. Краткая история представлений о движении крови. Круги кровообращения. Источник и ход развития сердца, варианты и пороки. Функциональная анатомия сердечной стенки и клапанного аппарата сердца. Проводящая мышечная ткань сердца. Компоненты и роль фиброзного остова сердца. Сердце. Внешнее строение, границы камер, сосуды кругов кровообращения. Внутренний рельеф предсердий и желудочков. Состав, строение и действие клапанного аппарата. Характер оболочек стенки сердца, строение миокарда предсердий и желудочков. Фиброзный остов сердца: кольца и треугольники. Части сердечной

				перегородки и особенности их строения. Ориентация сердца в средостении, его синтопия. Скелетотопия сердца и его отверстий. Конституциональные особенности топографии сердца. Венечные артерии, их ветви и зоны кровоснабжения. Пути венозного оттока от сердечной стенки. Анатомия серозного и фиброзного перикарда, полости перикарда и ее пазух.
50.		Лекция 10	Кровоснабжение головы и шеи	Источники и принципы кровоснабжения головы и шеи. Развитие артерий головы и шеи. Кровоснабжение головног мозга. Наружная сонная артерия: ветви и области кровоснабжения. Внутренняя сонная артерия: ветви и области кровоснабжения.
51.		Практическое занятие 10	Общая сонная артерия. Система наружной сонной артерии. Система внутренней сонной артерии.	
52.		Лекция 11	Кровоснабжение верхней конечности	Источники кровоснабжения верхней конечности. Развитие артерий верхней конечности. Образование анастомозов. Подключичная артерия: ветви и области кровоснабжения.
53.		Практическое занятие 11	Система подключичной артерии. Артерии верхней конечности	

54.		Лекция 12	Кровоснабжение органов грудной и брюшной полостей	Аорта и ее части, их топография. Париетальные и висцеральные ветви аорты, их разветвления, топография, зоны кровоснабжения и анастомозы. Источники и особенности артериального кровоснабжения стенок и органов грудной и брюшной полостей, спинного мозга.
55.		Практическое занятие 12	Нисходящая аорта.	
56.		Лекция 13	Кровоснабжение нижней конечности	Общая подвздошная артерия, топография и конечные ветви. Внутренняя подвздошная артерия: топография, париетальные и висцеральные ветви, зоны кровоснабжения, анастомозы. Особенности пупочной артерии. Источники и особенности артериального кровоснабжения стенок малого таза, прямой кишки и анального канала, матки, труб, влагалища, промежности, простаты, мочевого пузыря, наружных половых органов. Наружная подвздошная артерия: топография, ветви, их зоны кровоснабжения, анастомозы.
57.		Практическое занятие 13	Общая подвздошная артерия. Система наружной подвздошной артерии. Система внутренней подвздошной артерии. Кровоснабжение нижней конечности.	
Тема 9. Вены				

58.	ИОПК-5.1	Лекция 14	Анатомия венозной системы	Вены малого круга кровообращения. Внутрилегочные вены. Топография легочных вен в корнях легких. Вены большого круга кровообращения. Анатомия венечного синуса и вен сердца. Система верхней полой вены. Формирование и топография верхней полой вены, отношение к перикарду. Система непарной вены: формирование и топография непарной вены, ее притоки, их зоны дренирования, анастомозы. Венозные сплетения пищевода. Пути венозного оттока от стенок и органов грудного полости, спинного мозга. Позвоночные венозные сплетения. Плечеголовные вены: формирование и топография, вариантные притоки. Система нижней полой вены. Формирование и топография нижней полой вены. Парные висцеральные и париетальные притоки, их топография и зоны дренирования. Анатомия печеночных вен. Пути
59.		Практическое занятие 14	Системы верхней и нижней полых вен. Система воротной вены.	

				оттока венозной крови от стенок брюшной полости, диафрагмы, почек, надпочечников, половых желез. Система воротной вены печени. Формирование, топография и план ветвления воротной вены. Анатомия корней воротной вены и их притоков, зоны дренирования. Формирование и локализация порта-кавальных анастомозов. Пути оттока венозной крови от непарных органов брюшной полости и прямой кишки. Подвздошные вены. Топография общих подвздошных вен. Формирование, топография и притоки внутренней подвздошной вены. Венозные сплетения таза. Пути оттока крови от тазовых органов. Топография и притоки наружной подвздошной вены.
Тема 10. Лимфоидные органы. Лимфатические сосуды				
60.	ИОПК-5.1	Лекция 15	Лимфоидные органы.	Роль иммунной системы в организме. Первичные и вторичные иммунные органы, принципиальный план их строения и
61.		Практическое занятие 15	Лимфоидные органы. Лимфоотток от	

			органов.	локализация. Тимус и костный мозг как первичные органы иммунной системы. Источники, ход развития и возрастная динамика тимуса, разновидности и закономерности локализации костного мозга. Части и топография тимуса. Анатомическое строение и топография миндалин, одиночных и групповых лимфоидных узелков, червеобразного отростка. Селезенка: внешнее строение, топография, брюшинные отношения, механизмы фиксации. Закономерности положения и роль вторичных иммунных органов. Классификация лимфатических узлов. Общая возрастная анатомия органов иммунной системы. Развитие лимфатического русла, его компоненты. Морфофункциональная характеристика лимфатической системы. Лимфатический капилляр и посткапилляр как компоненты микроциркуляторного русла. Принципы строения лимфатических
62.		Лекция 16	Обзор вариантов и аномалий развития	

				сосудов, стволов и протоков. Закон Маскани и его клиническое выражение (метастаз). Яремные, подключичные, бронхосредостенные, поясничные, кишечные стволы, формирование и топография грудного и правого лимфатического протоков. Основные группы регионарных лимфатических области туловища и их топография. Направления оттока лимфы от стенок грудной и брюшной полостей, пищевода, легких, желудка, печени, почки, тонкой и толстой кишок, матки, маточных труб, яичника, яичка, наружных половых органов, промежности.

РАЗДЕЛ 4. Нервная система. Органы чувств				
Тема 11. Центральная нервная система				
63.	ИОПК-5.1	Лекция 1	Введение в нейроанатомию	Роль нервной системы в механизмах целостности организма и его единства с окружающей средой. Нейрон как структурно-функциональная единица в нервной системе. Макроглия, типы и роль. Миелиновые и безмиелиновые нервные волокна. Микроглия.
64.		Практическое занятие 1	Спинной мозг. Обзор головного мозга. Оболочки и межоболочечные пространства спинного и головного мозга	

				Основные морфофункциональные типы нейронов (чувствительные, двигательные, вставочные, секреторные), закономерности их положения, роль. Рефлекторная дуга. Онтогенез нервной трубки и ее производные. Этапы филогенеза нервной системы и основные проявляющиеся феномены: централизация, цефализация, кортиколизация, субординация. Факторы, индуцирующие прогрессивное развитие краниальной части нервной трубки и ее отделов. Сегментарное строение и собственный аппарат спинного мозга. Спинной мозг. Внешнее строение и топография спинного мозга. Сегменты спинного мозга и их скелетотопия. Компоненты серого (столбы/рога, ядра) и белого (канатики) вещества. Состав конского хвоста. Корешки, спинномозговой нерв и

				его ветви. Оболочки спинного мозга, межоболочечные пространства и их содержимое. Головной мозг. Общий обзор головного мозга, места выхода черепных нервов.
65.		Лекция 2	Ствол головного мозга. Мозжечок	Критерии выделения ствола головного мозга, его основания, покрышки и крыши. Морфофункциональная характеристика сегментарных и надсегментарных (ядро оливы, ретикулярная формация, красное ядро, черное вещество, ядра четверохолмия) центров ствола. Ствол головного мозга. Внешнее строение, компоненты и внутричерепная топография продолговатого мозга, моста, среднего мозга. Стенки и сообщения четвертого желудочка, характер его сосудистой основы и сосудистого сплетения. Водопровод среднего мозга. Ромбовидная ямка. Внутренне строение ствола: ядра черепных нервов, их топография, проекции на ромбовидную ямку, виды
66.		Практическое занятие 2	Ствол головного мозга. Мозжечок	

				и зоны иннервации; топография надсегментарных центров ствола; топография белого вещества ствола. Топография перешейка ромбовидного мозга. Мозжечок: внешнее строение, представители его старой, древней и новой частей, локализация ядер. Анатомия и состав мозжечковых ножек.
67.		Лекция 3	Промежуточный мозг. Базальные ядра	Промежуточный мозг. Отделы промежуточного мозга (таламус, эпиталамус, метаталамус субталамус и гипоталамус с его тремя областями), их компоненты, положение и роль. Топография и связи основных нейросекреторных ядер гипоталамуса. Стенки и сообщения третьего желудочка, состав его сосудистой основы и сосудистого сплетения. Критерии выделения основных компонентов конечного мозга: лимбическая доля (обонятельный мозг), базальные ядра, плащ. Базальные ядра как компоненты стрио-паллидарной и
68.		Практическое занятие 3	Промежуточный мозг. Конечный мозг: базальные ядра	

				экстрапирамидной систем. Обонятельный мозг, лимбическая доля и лимбическая система. Конечный мозг. Топография базальных ядер. Внутренняя капсула, ее принципиальный состав и части. Наружная и самая наружная капсулы. Положение миндалевидного тела.
69.		Лекция 4	Конечный мозг: анатомия коры, локализация центров в коре полушарий большого мозга	План строения коры. Понятие «цитоархитектоническое поле». Теория И.П. Павлова о локализации центров в коре полушарий. Локализация первичных и вторичных анализаторов в коре полушарий большого мозга. Борозды и извилины коры большого мозга.
70.		Практическое занятие 4	Полушария большого мозга.	
71.		Лекция 5	Кровоснабжение головного и спинного мозга	Источники кровоснабжения головного и спинного мозга. Вилизиев круг. Система желудочков мозга и их связи с межоболочечными пространствами. Выработка и циркуляция ликвора.
72.		Практическое занятие 5	Кровоснабжение головного и спинного мозга. Желудочки мозга и ликвороциркуляция	
73.		Лекция 6	Проводящие пути ЦНС	Методы изучения и общая классификация проводящих путей.
74.		Практическое	Проводящие пути	

		занятие 6	ЦНС	Характер комиссуральных и ассоциативных связей. Принципы организации восходящих и нисходящих проекционных проводящих путей. Комиссуральные (мозолистое тело, спайки) и ассоциативные (волокна, пучки) связи в полушариях большого мозга. Проекционные проводящие пути. Положение нейронов, топография и функциональное значение экстероцептивных, проприоцептивных, пирамидных и основных экстрапирамидных путей.
Тема 12. Черепные нервы				
75.	ИОПК-5.1	Лекция 7	Развитие и состав черепных нервов	Принципиальные черты сходства и различия черепных и спинномозговых нервов. Классификация черепных нервов по происхождению и волоконному составу, взаимосвязи этих характеристик. Закономерности топографии и связей ядер черепных нервов. Черепные нервы и автономная нервная система. Обзор видов и зон иннервации. Места
76.		Практическое занятие 7	Двигательные черепные нервы и области их иннервации	

				выхода черепных нервов из головного мозга и черепа. III, IV, VI, XI, XII черепные нервы: внутри- и внечерепная топография, ядра, виды и зоны иннервации. Основные клинические проявления поражений черепных нервов.
77.		Лекция 8	Бранхиогенная группа черепных нервов	Источники развития смешанных нервов. V пара черепных нервов: выход из мозга, черепа, внутри- и внечерепная топография, ядра и их топография, топография ветвей 1-2-го порядков, виды и зоны иннервации ветвей и нерва в целом. VII пара черепных нервов (с промежуточным нервом): внутри- и внечерепная топография, топография ядер, ветви нервов и их топография, виды и зоны иннервации нервов и их ветвей. Синтопия VII пар нервов. IX пара черепных нервов: топография ядер, ветви нервов и их топография, виды и зоны иннервации нервов и их ветвей. X пара черепных нервов: происхождение, ядра, топография ядер, ветви нервов и их топография, виды и зоны иннервации.
78.		Практическое занятие 8	V, VII, IX, X пары черепных нервов	

				Анатомия возвратных нервов. Анастомозы черепных нервов. Связи черепных нервов с автономной нервной системой.
Тема 13. Спинномозговые нервы. Нервные сплетения				
79.	ИОПК-5.1	Лекция 9	Спинномозговые нервы и их производные	План строения нерва. Виды нервов по волоконному составу. Источники и ход формирования периферической нервной системы. Анастомозы в периферической нервной системе и их возможное клиническое значение. Морфофункциональная организация спинномозговых нервов, закономерности их ветвления. Особенности задних ветвей С1 и С2. Динамика передних ветвей спинномозговых нервов Природа, топография и зоны иннервации межреберных нервов. Понятия сегментарной (корешковой) и периферической иннервации, сегментарных и периферических нервов и их клиническая применимость. Задние ветви спинномозговых нервов:
80.		Практическое занятие 9	Задние и передние ветви спинномозговых нервов. Шейное сплетение.	

				топография, состав, виды и зоны иннервации. Природа, топография и зоны иннервации межреберных нервов. Источники иннервации кожи и мышц спины, груди, живота. Топография, ветви, виды и зоны иннервации шейного сплетения.
81.		Лекция 10	Плечевое сплетение	Формирование и топография плечевого сплетения: короткие и длинные ветви, топография ветвей, виды и зоны иннервации. Обзор источников иннервации кожи и мышц верхней конечности. Состав и топография основных сосудисто-нервных пучков в области верхней конечности.
82.		Практическое занятие 10	Плечевое сплетение. Иннервация верхней конечности	
83.		Лекция 11	Пояснично-крестцовое сплетение	Формирование и топография пояснично-крестцового и копчикового сплетений, их короткие и длинные ветви, топография ветвей, виды и зоны иннервации. Обзор источников иннервации кожи и мышц нижней конечности, промежности. Состав и топография основных сосудисто-нервных пучков в области
84.		Практическое занятие 11	Пояснично-крестцовое сплетение: области иннервации	

				нижней конечности.
Тема 14. Автономный отдел нервной системы				
85.	ИОПК-5.1	Лекция 12	Симпатическая и парасимпатическая части.	Автономный отдел периферической нервной системы, его части и критерии выделения. Морфологические особенности автономного отдела нервной системы в сравнении с соматической. Отделы и центры автономной нервной системы. Высшие автономные центры. Морфологические различия в организации ее симпатической и парасимпатической частей, особенности рефлекторных дуг.
86.		Практическое занятие 12	Автономный отдел: части, отделы, центры. Висцеральные нервные сплетения	
87.		Лекция 13	Принципы иннервации внутренних органов	Автономный отдел нервной системы. Строение, топография и связи симпатического ствола: нервы (сонные, позвоночный, яремный, сердечные, внутренностные) и ветви. Сонные и позвоночные сплетения. Сердечные и легочные сплетения. Анатомия блуждающих нервов в грудной и брюшной полостях. Ветви блуждающих нервов, пищеводное сплетение, блуждающие стволы.
88.		Практическое занятие 13	Иннервация внутренних органов	

				Способы формирования, разновидности, внутренний состав, принципиальные связи автономных нервных сплетений. Топография, состав, ветви брюшного аортального сплетения и его частей, верхнего и нижних подчревных сплетений. Обзор источников иннервации органов шеи, груди, живота и таза. Периартериальные сплетения сосудов конечностей. Интрамуральные компоненты автономной нервной системы. Кишечная (энтеральная, метасимпатическая) нервная система и ее роль. Принципы иннервации внутренних органов. Висцеро - сенсорные зоны Захарьина–Геда и их клиническое значение.
Тема 15. Органы чувств				
89.	ИОПК-5.1	Лекция 14	Орган зрения	Роль анализаторов (сенсорных систем) в целостном организме. Основные компоненты анализатора. Виды чувствительности. Основные источники и ход развитие глазного яблока, аномалии. Части оболочек глазного яблока,
90.		Практическое занятие 14	Орган зрения	

				особенности их строения и функциональное значение. Глаз как оптическая система. Механизмы подвижности глазного яблока. Система циркуляции водянистой влаги глаза и внутриглазное давление. Стенки, сообщения глазницы и их содержимое. Анатомия глазного яблока. Топография и строение оболочек и их компонентов. Проводящие среды глаза. Анатомия мышечно-фасциального аппарата глазницы. Топография и строение век, конъюнктивы, компонентов слезного аппарата. Зрительный проводящий путь.
91.		Лекция 15	Орган слуха и вестибулярный орган	Источники и ход развития органа слуха и равновесия, аномалии. Структурное обеспечение звукопроведения и звуковосприятия: морфофункциональная организация компонентов наружного, среднего и внутреннего уха. Структура и функции статокинетического анализатора. Система циркуляции пери- и
92.		Практическое занятие 15	Орган слуха и вестибулярный орган	

				эндолимфы. Орган слуха и равновесия. Строение наружного уха. Среднее ухо: стенки, сообщения и содержимое барабанной полости. Внутреннее ухо: части и топография костного и перепончатого лабиринтов. Локализация и роль рецепторных полей внутреннего уха. Слуховой и вестибулярный проводящие пути.
93.		Лекция 16	Орган обоняния. Орган вкуса	Локализация рецепторных полей органов обоняния и вкуса. Проводящие пути.

4.3. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы обучающихся	Всего часов	Литература
СЕМЕСТР 1			**41**	

1.	**РАЗДЕЛ 1: Соматология**	● Проработка теоретического материала учебной дисциплины ● Работа с анатомическим материалом ● Решение ситуационных задач ● Подготовка к текущему контролю	41	Анатомия человека: учебник : в 2 томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, В.Н. Николенко, С.В. Клочкова ; под ред. М.Р. Сапина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – Т.I – 528 с. Атлас анатомии человека: в 3 т. Т.1/Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я.; под ред.А.Г.Цыбулькина. – Новая волна, 2021.
СЕМЕСТР 2			**44**	
2.	**РАЗДЕЛ 2: Спланхнология**	● Проработка теоретического материала учебной дисциплины ● Работа с анатомическим материалом ● Решение ситуационных задач ● Подготовка к текущему контролю	20	Анатомия человека: учебник : в 2 томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, В.Н. Николенко, С.В. Клочкова ; под ред. М.Р. Сапина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – Т.I – 528 с. Анатомия человека: учебник : в 2 томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, В.Н. Николенко, С.В. Клочкова ; под ред. М.Р. Сапина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – Т.II – 464 с. Атлас анатомии

				человека: в 3 т. Т.1/Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я.; под ред.А.Г.Цыбулькина. – Новая волна, 2021. Атлас анатомии человека: в 3 т. Т.2/Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я.; под ред. А.Г. Цыбулькина. – Новая волна, 2021. – 536с.
3.	**РАЗДЕЛ 3: Сердечно-сосудистая система**	● Проработка теоретического материала учебной дисциплины ● Работа с анатомическим материалом ● Решение ситуационных задач ● Подготовка к текущему контролю	24	Анатомия человека: учебник : в 2 томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, В.Н. Николенко, С.В. Клочкова ; под ред. М.Р. Сапина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – Т.II – 464 с. Атлас анатомии человека: в 3 т. Т.2/Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я.; под ред. А.Г. Цыбулькина. – Новая волна, 2021. – 536с.
СЕМЕСТР 3			**41**	
4.	**РАЗДЕЛ 4: Нервная система**	● Проработка теоретического материала учебной дисциплины ● Работа с	41	Анатомия человека: учебник : в 2 томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, В.Н.

		анатомическим материалом ● Решение ситуационных задач ● Подготовка к текущему контролю		Николенко, С.В. Клочкова ; под ред. М.Р. Сапина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – Т.II – 464 с. Атлас анатомии человека: в 3 т. Т.3/Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я.; под ред. А.Г. Цыбулькина. – Новая волна, 2021. – 312с. Козлов В.И. Анатомия нервной системы и органов чувств. Учебное пособие / В.И. Козлов. – М.: Практическая медицина, 2016. – 256с.
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ			**126**	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Анатомия человека: учебник : в 2 томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, В.Н. Николенко, С.В. Клочкова ; под ред. М.Р. Сапина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – Т.I – 528 с.
2. Анатомия человека: учебник : в 2 томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, В.Н. Николенко, С.В. Клочкова ; под ред. М.Р. Сапина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – Т.II – 464 с.
3. Атлас анатомии человека: в 3 т. Т.1/Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я.; под ред.А.Г.Цыбулькина. – Новая волна, 2021. – 488с.
4. Атлас анатомии человека: в 3 т. Т.2/Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я.; под ред. А.Г. Цыбулькина. – Новая волна, 2021. – 536с.

5. Атлас анатомии человека: в 3 т. Т.3/Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я.; под ред. А.Г. Цыбулькина. – Новая волна, 2021. – 312с.
6. Козлов В.И. Анатомия нервной системы и органов чувств. Учебное пособие / В.И. Козлов. – М.: Практическая медицина, 2016. – 256с.

б) дополнительная литература:

1. Привес М.Г. Анатомия человека / М.Г. Привес, Н.К. Лысенков, В.И. Бушкович. – Санкт-Петербург : СПбМАПО, 2017. – 720 с.
2. Атлас анатомии Грея: Учебное пособие: [рус., лат., англ.] / Ричард Л. Дрейк, А.Уэйн Фогль, Адам У.М.Митчелл. – 2-е изд. – Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2020. – 664 + XX с.

в) интернет-ресурсы и базы данных:

- www.studmedlib.ru
- www.urait.ru

5.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по дисциплине проводятся в учебной аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, расположенной по адресу: 143081 Московская область, г.о. Одинцовский, д. Лапино, д. 111 пом. 95 (5 этаж).

Технические средства обучения:

Экран-телевизор-1шт. со встроенным системным блоком и комплектом аудио колонок для воспроизведения аудио файла.

Специализированная мебель:

Стол -1шт.

Стулья студенческие -15 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Microsoft Office 2016, Windows 10 LTSC

2) Справочная информационная система «Консультант +»

3) Антивирусная защита Kaspersky V 11.8.0.384

Самостоятельная работа студентов проходит в помещении для самостоятельной работы, расположенном по адресу: 143081 Московская область, г.о. Одинцовский, д. Лапино, д. 111/1, пом. 193 (-1 этаж).

Технические средства обучения:

Экран-телевизор-1шт. со встроенным системным блоком и комплектом аудио колонок для воспроизведения аудио файла.

Специализированная мебель:

Стол -1шт.

Стулья студенческие -15 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Microsoft Office 2016, Windows 10 LTSC

2) Справочная информационная система «Консультант +»

3) Антивирусная защита Kaspersky V 11.8.0.384

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРИМЕРЫ)*

6.1. Таблица критериев оценки форм текущего контроля успеваемости

Вид работы	Оценка / Процент	Описание критериев оценки
УСТНЫЙ ОПРОС, ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА, КОМБИНИРОВАННЫЙ ОПРОС	A (90-100%)	Самостоятельное и оригинальное осмысление материала; ясное и убедительное рассуждение; мощный и убедительный анализ.
	B (82-89%)	Четкость логики и анализа, некоторая оригинальность в осмыслении материала, в целом работа хорошо аргументирована и убедительна.
	C (75-81%)	Удовлетворительные построение и анализ при отсутствии оригинальности или критического осмысления материала.
	D (67-74%)	Логика слабая, оригинальность отсутствует и/или материал недостаточно критически осмыслен.
	E (60-66%)	Логика крайне слабая, отсутствует или неадекватна выбранной теме.
	F (менее 60%)	Обучающийся дает неверный ответ на поставленный вопрос, логика и аргументация отсутствуют, либо крайне слабые.
ТЕСТИРОВАНИЕ	A (90-100%)	90-100% Правильных ответов
	B (82-89%)	82-89% Правильных ответов
	C (75-81%)	75-81% Правильных ответов
	D (67-74%)	67-74% Правильных ответов

	E (60-66%)	60-66% Правильных ответов
	F (менее 60%)	Менее 60% правильных ответов
РЕШЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ (СИТУАЦИОННОЙ) ЗАДАЧИ	A (90-100%)	Постановка правильного предварительного диагноза при последовательном и аргументированном изложении доводов в его пользу, четкости и однозначности в выводах. Владение профессиональным языком и терминологией.
	B (82-89%)	Постановка правильного предварительного диагноза при последовательном и аргументированном изложении доводов с отдельными и незначительными ошибками, четкости и однозначности в выводах. Владение профессиональным языком и терминологией.
	C (75-81%)	Постановка правильного предварительного диагноза при наличии удовлетворительных аргументов в его пользу, сомнения в выводах. Удовлетворительное владение профессиональным языком и терминологией.
	D (67-74%)	Постановка правильного предварительного диагноза со слабым логическим обоснованием и аргументацией, неполное решение клинической задачи. Удовлетворительное владение профессиональным языком и терминологией.
	E (60-66%)	Постановка правильного предварительного диагноза со слабым обоснованием и аргументацией, неполное решение клинической задачи. Слабое владение профессиональным языком и терминологией.

	F (менее 60%)	Постановка неправильного предварительного диагноза, отсутствие решения клинической задачи. Ошибочные аргументация и обоснование.
ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ	A (90-100%)	Проявлено абсолютно уместное и точное применение широкого спектра практических навыков, предусмотренных данным курсом и заданием.
	B (82-89%)	Проявлено владение достаточно широким спектром соответствующих практических навыков, допущены отдельные ошибки.
	C (75-81%)	Проявлено владение удовлетворительным спектром практических навыков, допущены некоторые ошибки, присутствуют пробелы в знаниях.
	D (67-74%)	Использованы отдельные практические навыки, они применяются слабо или неадекватно.
	E (60-66%)	Обучающийся показывает недостаточную компетентность в области практических навыков, крайне слабое их применение.
	F (менее 60%)	Отсутствие владения практическим навыком.
ОТЧЕТ О СОСТОЯНИИ ПАЦИЕНТА	A (90-100%)	Четкий и полный доклад обучающегося о состоянии пациента, результатах диагностических мероприятий, проводимом лечении и клинической динамике в соответствии с утвержденным планом. Полные и аргументированные ответы на вопросы преподавателя.
	B (82-89%)	Незначительные ошибки и неточности при докладе обучающегося о состоянии пациента, результатах диагностических мероприятий, проводимом лечении и

		клинической динамике в соответствии с утвержденным планом. Полные и аргументированные ответы на вопросы преподавателя.
	C (75-81%)	Удовлетворительный доклад обучающегося о состоянии пациента, результатах диагностических мероприятий, проводимом лечении и клинической динамике в соответствии с утвержденным планом. Наличие ошибок в ответах на вопросы преподавателя.
	D (67-74%)	Слабый доклад обучающегося о состоянии пациента, результатах диагностических мероприятий, проводимом лечении и клинической динамике в соответствии с утвержденным планом. Наличие ошибок в ответах на вопросы преподавателя.
	E (60-66%)	Слабый доклад обучающегося о состоянии пациента, результатах диагностических мероприятий, проводимом лечении и клинической динамике в соответствии с утвержденным планом. Не может ответить на вопросы преподавателя.
	F (менее 60%)	Неумение сделать доклад о состоянии пациента. Отсутствие ответов на вопросы преподавателей.
НАПИСАНИЕ УЧЕБНОЙ ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ	A (90-100%)	Работа полностью отвечает требованиям и схеме оформления истории болезни. Написана грамотно, с использованием современной медицинской терминологии. Обучающийся умеет осознанно и оперативно трансформировать полученные знания при характеристике теоретических, клинико-диагностических, лечебных аспектов изучаемой дисциплины.

	B (82-89%)	Работа полностью отвечает требованиям и схеме оформления истории болезни. Написана грамотно, с использованием современной медицинской терминологии. Обучающийся владеет логикой изложения, выделяет главное, осознанно использует научные понятия, клинические симптомы, диагностические данные, основные методы лечения, допуская несущественные ошибки или неточности.
	C (75-81%)	Работа полностью отвечает требованиям и схеме оформления истории болезни. Написана с ошибками в использовании терминологии. Обучающийся владеет логикой изложения, выделяет главное, но допускает незначительные ошибки в трактовке клинических симптомов, диагностических данных, основных методах лечения. Логика построения выводов не нарушена.
	D (67-74%)	Работа отвечает требованиям и схеме оформления истории болезни. Допущены ошибки в употреблении терминов, трактовке симптомов, методах диагностики и/или лечения, но присутствуют связи между разделами и общее понимание состояния курируемого.
	E (60-66%)	Письменное оформление работы требует незначительных поправок, коррекции. В истории болезни обучающийся удовлетворительно описывает результаты клинического обследования больного, без осмысления связей между разделами, допускает ошибки в трактовке клинической картины, диагностики и лечении пациента. Содержание истории

		болезни отражает состояние курируемого, но при этом видна низкая степень осмысления и познания сути данного состояния.
	F (менее 60%)	Письменное оформление работы требует значительной коррекции. В истории болезни отсутствует логика, отсутствует ряд результатов клинического обследования, отсутствуют связи между разделами. Содержание истории болезни не отражает состояния курируемого.

6.2. Организация промежуточной аттестации обучающихся

Семестр 1

Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – **зачет**.

К промежуточной аттестации по дисциплине не допускаются обучающиеся, посетившие менее 60% клинических практических занятий и менее 50% лекций.

Содержание промежуточной аттестации: индивидуальный академический рейтинг обучающегося (ИАР), результат тестирования, сдачи практических навыков и устного собеседования по пройденным разделам (темам) дисциплины во время итогового занятия.

Оценка по итогам промежуточной аттестации складывается из следующих показателей:

Форма контроля	**Коэффициент (от 100%)**
ИАР: Посещаемость	0,1
ИАР: Прочие формы текущего контроля	0,4
Итоговое занятие: тестирование	0,1
Итоговое занятие: сдача практических навыков	0,2
Итоговое занятие: устное собеседование	0,2

Семестр 2

Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – **зачет**.

К промежуточной аттестации по дисциплине не допускаются обучающиеся, посетившие менее 60% клинических практических занятий и менее 50% лекций.
Содержание промежуточной аттестации: индивидуальный академический рейтинг обучающегося (ИАР), результат тестирования, сдачи практических навыков и устного собеседования по пройденным разделам (темам) дисциплины во время итогового занятия.

Оценка по итогам промежуточной аттестации складывается из следующих показателей:

Форма контроля	**Коэффициент (от 100%)**
ИАР: Посещаемость	0,1
ИАР: Прочие формы текущего контроля	0,4
Итоговое занятие: тестирование	0,1
Итоговое занятие: сдача практических навыков	0,2
Итоговое занятие: устное собеседование	0,2

Семестр 3
Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – **экзамен**.
К промежуточной аттестации по дисциплине не допускаются обучающиеся, посетившие менее 60% практических занятий и менее 50% лекций.
Содержание промежуточной аттестации: индивидуальный академический рейтинг обучающегося (ИАР) по итогам изучения дисциплины в течение всего курса, результат ответа обучающегося по экзаменационному билету.

Оценка по итогам промежуточной аттестации складывается из следующих показателей:

Форма контроля	**Коэффициент**
ИАР: Посещаемость	0,1
ИАР: Прочие формы текущего контроля	0,5
Ответ по экзаменационному билету	0,4

Пример экзаменационного билета см. 6.3.

6.3. Список вопросов для подготовки к текущему контролю и прохождения промежуточной аттестации по дисциплине Нормальная анатомия человека

Общетеоретические вопросы

1. Предмет и содержание анатомии, ее место в ряду биологических дисциплин. Значение анатомии для изучения клинических дисциплин и для медицинской практики.
2. Основные структурные подразделения в анатомии: клетка, ткань, структурно-функциональная единица органа, долька, доля, сегмент, орган, система органов, аппарат.
3. Виды симметрии; плоскости симметрии; оси вращения. Линии, условно проводимые на поверхности тела для определения топографии органов.
4. Возрастная и индивидуальная изменчивость органов и организмов. Конституциональные типы телосложения. Понятие о вариантах нормы в строении органов.
5. Начальные этапы развития организма: закладка осевых органов, сомит и его производные. Стадии пре- и постнатального онтогенеза.
6. Общий покров тела: строение и производные кожи; функции; особенности кровоснабжения и иннервации кожи.

Соматология

7. Скелетная система: состав органов, функции, стадии развития. Влияние факторов внешней среды на формирование скелета.
8. Кость как орган: строение, функции, стадии развития. Виды окостенения. Классификация костей.
9. Виды соединения костей: классификация, строение, функции, развитие.
10. Строение сустава: классификация, виды и объем движений в суставах.
11. Скелет туловища: строение, функции, особенности строения позвонков в разных отделах позвоночного столба и ребер.
12. Соединения костей туловища: строение, функция, виды и объем движений.
13. Позвоночный столб: соединения позвонков, виды и объем движений, формирование изгибов, аномалии развития.
14. Грудная клетка: строение, соединение костей, виды и объем движений; конституциональные особенности.
15. Развитие черепа. Особенности развития мозгового и лицевого черепа.
16. Череп новорожденного; возрастные особенности черепа.
17. Череп в целом: его отделы; соединения костей черепа.

18. Соединения черепа с позвоночным столбом: строение, виды и объем движений.
19. Внутреннее основание черепа: ямки, отверстия, каналы; их назначение.
20. Кости лицевого черепа.
21. Глазница: стенки, сообщения, их назначение
22. Полость носа: стенки, носовые ходы, околоносовые пазухи.
23. Наружное основание черепа: ямки, отверстия, каналы; их назначение.
24. Скелет верхней конечности: строение, функция.
25. Кости и соединения костей плечевого пояса: строение, виды и объем движений.
26. Плечевой сустав: строение, виды и объем движений, кровоснабжение и иннервация.
27. Локтевой сустав: строение, виды и объем движений, кровоснабжение и иннервация.
28. Лучезапястный сустав: строение, виды и объем движений, кровоснабжение и иннервация.
29. Суставы кисти: строение, виды и объем движений.
30. Скелет нижней конечности: строение, функции.
31. Кости таза и их соединения. Таз в целом.
32. Особенности женского и мужского таза. Размеры женского таза.
33. Тазобедренный сустав: строение, виды и объем движений, кровоснабжение и иннервация.
34. Коленный сустав: строение, виды и объем движений, кровоснабжение и иннервация.
35. Голеностопный сустав: строение, виды и объем движений, кровоснабжение и иннервация.
36. Суставы стопы: строение, виды и объем движений.
37. Мышечная система: классификация скелетных мышц, строение, функции, развитие.
38. Мышца как орган: строение, функция, развитие, вспомогательный аппарат мышц, классификация мышц.
39. Биомеханические принципы работы двигательного аппарата: мышцы антагонисты и синергисты, сила мышечной тяги, общий центр тяжести и его роль в определении характера работы мышц при вертикальном положении тела.
40. Жевательные мышцы: развитие, топография, строение, функция, кровоснабжение и иннервация.

41. Мимические мышцы: развитие, топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
42. Поверхностные мышцы спины: развитие, топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
43. Собственные мышцы и фасции спины: развитие, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
44. Мышцы и фасции груди: развитие, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
45. Мышцы туловища, действующие на плечевой пояс; строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
46. Мышцы и фасции брюшной стенки: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
47. Паховый канал: топография, развитие, стенки; отверстия, их назначение.
48. Мышцы, действующие на соединения черепа с позвоночным столбом: топография, строение, функция, кровоснабжение, иннервация.
49. Мышцы, приводящие в движение позвоночный столб: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
50. Мышцы шеи: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
51. Фасции шеи и межфасциальные клетчаточные пространства: топография, строение, функции.
52. Топография шеи: области, треугольники и их практическое значение.
53. Диафрагма: развитие, строение, функции, кровоснабжение, иннервация. Слабые места диафрагмы.
54. Мышцы и фасции плечевого пояса: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
55. Мышцы и фасции плеча: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
56. Мышцы и фасции предплечья: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
57. Мышцы и фасции кисти: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
58. Мышцы, действующие на плечевой сустав: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
59. Мышцы, действующие на локтевой сустав: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
60. Мышцы, действующие на лучезапястный сустав: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.

61. Мышцы, действующие на суставы пальцев: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
62. Мышцы, действующие на суставы I пальца кисти: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
63. Топография верхней конечности: борозды и каналы, костно-фиброзные каналы. Подмышечная ямка.
64. Мышцы и фасции таза: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
65. Мышцы и фасции бедра: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
66. Мышцы и фасции голени: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
67. Мышцы и фасции стопы: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
68. Мышцы, действующие на тазобедренный сустав: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
69. Мышцы, действующие на коленный сустав: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
70. Мышцы, действующие на голеностопный сустав: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
71. Мышцы, действующие на суставы пальцев стопы: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
72. Топография нижней конечности: борозды, лакуны, каналы, ямки.

Спланхнология

73. Пищеварительная система: органы, их функции, развитие.
74. Строение стенки полых органов.
75. Преддверие рта и собственно ротовая полость: строение, функции, сообщения, кровоснабжение, лимфоотток, иннервация.
76. Язык: развитие, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
77. Слюнные железы: топография, строение, кровоснабжение, иннервация; места впадения протоков в ротовую полость.
78. Зубы: строение, формула молочных и постоянных зубов, кровоснабжение, лимфоотток, иннервация. Прикусы.
79. Зев. Лимфоидное кольцо глотки.
80. Глотка: топография, строение, функции, сообщения, кровоснабжение и иннервация.
81. Пищевод: топография, строение, функции, сужения, развитие, кровоснабжение, лимфоотток, иннервация.

82. Желудок: развитие, строение, топография, функции, кровоснабжение, лимфоотток, иннервация.
83. Тонкая кишка: развитие, отделы, топография, строение, функции, отношение к брюшине.
84. Двенадцатиперстная кишка: строение, топография, части, функции, отношение к брюшине, кровоснабжение, лимфоотток, иннервация.
85. Тощая и подвздошная кишки: топография, строение, функции, отношение к брюшине, кровоснабжение, лимфоотток, иннервация.
86. Поджелудочная железа: развитие, топография, отношение к брюшине, выводные протоки, строение, функции, кровоснабжение, лимфоотток, иннервация.
87. Печень: развитие, топография, отношение к брюшине, строение, функции, протоки, кровоснабжение, лимфоотток, иннервация.
88. Желчный пузырь: топография, строение, функция. Кровоснабжение, лимфоотток, иннервация.
89. Толстая кишка: отделы, развитие, топография, отношение к брюшине, строение, функции.
90. Слепая кишка и червеобразный отросток: топография, строение, функции, отношение к брюшине, кровоснабжение, лимфоотток, иннервация; варианты расположения.
91. Ободочная кишка: топография, строение, функции, отношение к брюшине, кровоснабжение, лимфоотток, иннервация.
92. Прямая кишка: топография, отношение к брюшине, строение, функции, кровоснабжение, лимфоотток, иннервация.
~~93.~~ Полость живота и полость малого таза: границы, стенки, содержимое.
94. Брюшина: полость брюшины, развитие, листки, брыжейки, их функциональное назначение.
95. Топография брюшины в верхнем этаже брюшинной полости: малый сальник, сальниковая, печеночная, преджелудочная сумки, их стенки и сообщения.
96. Топография брюшины в среднем и нижнем этажах брюшинной полости: большой сальник, боковые каналы, брыжеечные синусы, особенности расположения брюшины в мужском и женском тазу, места возможного образования забрюшинных грыж.
97. Дыхательная система: органы, их функции и развитие.
Особенности кровоснабжения.
98. Полость носа: костные стенки, носовые ходы, их сообщения с околоносовыми пазухами, дыхательная и обонятельная области. Кровоснабжение и иннервация.

99. Гортань: топография, строение, функции, кровоснабжение, лимфоотток, иннервация. Полость гортани.
100. Хрящи, суставы и мышцы гортани: строение, функции.
101. Трахея и бронхи: топография, строение бронхиального дерева, функции, кровоснабжение, лимфоотток, иннервация.
102. Легкие: развитие, строение, топография, сегментарное строение, строение дольки, строение ацинуса, функции.
103. Легкие: кровоснабжение и иннервация.
104. Плевра: границы, полость плевры, синусы плевры. Кровоснабжение, лимфоотток, иннервация.
105. Средостение: отделы, их топография; органы средостения.
106. Мочевая система: органы, строение, функции, развитие. Особенности почечного кровотока.
107. Почки: топография, развитие, строение, кровоснабжение, иннервация; аномалии развития.
108. Мочеточники: топография, развитие, строение, кровоснабжение, иннервация.
109. Мочевой пузырь: топография, развитие, строение, кровоснабжение, иннервация.
110. Мужская половая система: органы, строение, развитие, функции.
111. Яичко, придаток яичка: топография, развитие, строение, функции, оболочки, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
112. Простата: топография, развитие, строение, функция, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
113. Семенной канатик. Мужские наружные половые органы. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
114. Женская половая система: органы, строение, развитие, функции.
115. Яичники: топография, развитие, строение, функции, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
116. Матка: топография, развитие, строение, функции, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
117. Влагалище; женские наружные половые органы; кровоснабжение, иннервация. лимфоотток.
118. Женская молочная железа: строение, функции, возрастные особенности, кровоснабжение, лимфоотток, иннервация.
119. Мышцы и фасции промежности; кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Различия в строении мужской и женской промежности.

120. Эндокринные железы: развитие, функции; анатомическая классификация желез внутренней секреции.
121. Щитовидная и паращитовидные железы: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
122. Надпочечники: топография, развитие, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
123. Гипофиз: топография, развитие, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
124. Эпифиз: топография, развитие, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.

Сердечно-сосудистая система

125. Сердечно-сосудистая система: строение, функции, развитие. Артерии, вены, микроциркуляторное русло; пути лимфооттока. Круги кровообращения.
126. Сердце: топография, развитие, строение камер сердца, проекция границ на переднюю грудную стенку.
127. Камеры сердца, рельеф внутренней поверхности; клапаны, сосочковые мышцы.
128. Строение миокарда предсердий и желудочков, иннервация сердца; проводящая система сердца.
129. Клапаны сердца: их строение, проекция на переднюю грудную стенку, функциональное значение.
130. Артерии и вены сердца; кровоснабжение миокарда.
131. Иннервация сердца: симпатическая, парасимпатическая, чувствительная.
132. Перикард: топография, строение, функция, кровоснабжение, иннервация.
133. Кровообращение плода. Перестройка кровеносной системы после рождения. Анатомические предпосылки развития пороков сердца.
134. Сосуды малого круга кровообращения. Особенности их строения и функционирования. Распределение артерий и вен в легких.
135. Аорта: отделы, топография. Ветви дуги аорты, области кровоснабжения.
136. Ветви грудной части аорты; области их кровоснабжения.
137. Ветви брюшной части аорты; области их кровоснабжения, анастомозы.
138. Ветви общей, наружной и внутренней подвздошных артерий; области их кровоснабжения, анастомозы.

139. Внутренняя сонная артерия: топография, ветви, области их кровоснабжения, анастомозы.
140. Артерии головного мозга. Артериальный круг головного мозга.
141. Кровоснабжение спинного мозга.
142. Наружная сонная артерия: топография, ветви, области кровоснабжения, анастомозы.
143. Подключичная артерия: топография, ветви, области кровоснабжения, анастомозы.
144. Подмышечная и плечевая артерии: топография, ветви, области кровоснабжения, анастомозы.
145. Артерии предплечья и кисти: топография, ветви, области кровоснабжения, анастомозы.
146. Бедренная и подколенная артерии: топография, ветви, области кровоснабжения, анастомозы.
147. Артерии голени и стопы: топография, ветви, области кровоснабжения, анастомозы.
148. Верхняя полая вена: источники формирования, топография; непарная и полунепарная вены.
149. Яремные вены: внутренняя, наружная, передняя; их основные притоки.
150. Вены головного мозга. Венозные пазухи твердой мозговой оболочки. Анастомозы между поверхностными и глубокими венами головы.
151. Вены верхней конечности, их топография, строение, притоки.
152. Нижняя полая вена: источники ее формирования, топография, притоки.
153. Вены нижней конечности, их топография, строение, притоки.
154. Воротная вена: топография, корни и притоки, разветвление в печени. Пути оттока крови от печени.
155. Кава-кавальные и порто-кавальные анастомозы, их топография, функциональное значение.
156. Пути оттока лимфы: строение, функции; капилляры, сосуды, стволы, протоки; лимфатические узлы.
157. Грудной лимфатический проток: формирование, строение, топография, место впадения.
158. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы верхней и нижней конечностей.
159. Пути лимфооттока и лимфатические узлы брюшной полости и полости таза.
160. Пути лимфооттока и лимфатические узлы грудной полости.
161. Пути лимфооттока и лимфатические узлы головы и шеи.

Анатомия лимфоидной (иммунной) системы

162. Лимфоидная (иммунная) система: состав органов, развитие, функции; возрастные особенности.
163. Красный костный мозг: локализация, функциональное значение.
164. Тимус: топография, строение, функция, кровоснабжение, иннервация; возрастные особенности.
165. Селезенка: топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
166. Глоточное лимфоидное кольцо: локализация, топография, функциональное значение.
167. Лимфатические узлы: строение, функция, классификация.

Анатомия центральной нервной системы

168. Нервная система: развитие, отделы, функции; виды нейронов.
169. Спинной мозг: развитие, топография, строение, нейронный состав рефлекторной дуги.
170. Сегмент спинного мозга, топография серого и белого вещества; ядра серого вещества, их функциональное назначение.
171. Локализация проводящих путей в белом веществе спинного мозга и их функциональное значение.
172. Оболочки спинного мозга, межоболочечные пространства, их функциональное значение; кровоснабжение и иннервация.
173. Головной мозг: развитие, отделы, их топография и основные функции. Топография серого и белого вещества.
174. Оболочки головного мозга, межоболочечные пространства, их функциональное назначение; подпаутинные цистерны.
175. Желудочки головного мозга, их топография. Сосудистые сплетения желудочков мозга.
176. Продукция и пути оттока спинномозговой жидкости. Гематоэнцефалический барьер.
177. Конечный мозг: развитие, топография серого и белого вещества.
178. Полушария головного мозга: доли, топография, борозды и извилины; мозолистое тело.
179. Кора головного мозга: строение, локализация корковых центров анализаторов, их функциональное значение.
180. Базальные ядра конечного мозга, их топография, строение, функциональное значение.
181. Промежуточный мозг: части, строение, топография серого и белого вещества, функциональное значение.

182. Средний мозг: строение, топография серого и белого вещества, функциональное значение.
183. Мост: строение, топография серого и белого вещества, функциональное значение.
184. Продолговатый мозг: строение, топография серого и белого вещества, функциональное значение.
185. Мозжечок: топография серого и белого вещества, строение, связь с другими отделами мозга, функции.
186. Проводящие пути спинного мозга: виды, нейронный состав, локализация.
187. Сенсорная функциональная система поверхностной чувствительности: нейронный состав, топография нервных центров в разных отделах спинного и головного мозга.
188. Сенсорная функциональная система глубокой чувствительности: нейронный состав, топография нервных центров в разных отделах спинного и головного мозга.
189. Двигательная функциональная система: нейронный состав, топография нервных центров в разных отделах головного и спинного мозга.
190. Экстрапирамидная система: строение, функциональное значение.
191. Ретикулярная формация головного мозга: локализация, функциональное значение.
192. Лимбическая система: строение, функциональное значение.

Анатомия периферической нервной системы

193. Периферическая нервная система: развитие, отделы, основные анатомические образования и их функциональное значение.
194. Спинномозговой нерв: формирование, состав нервных волокон, ветви, области иннервации; особенности строения ветвей спинномозговых нервов в разных отделах туловища.
195. Шейное сплетение: формирование, топография, основные ветви, области иннервации.
196. Плечевое сплетение: формирование, топография, строение, короткие ветви, области иннервации.
197. Плечевое сплетение: формирование, топография, строение, длинные ветви, области иннервации.
198. Иннервация мышц верхней конечности.
199. Иннервация кожи верхней конечности.
200. Поясничное сплетение: формирование, топография, строение, области иннервации ветвей поясничного сплетения.

201. Крестцовое сплетение: формирование, топография, строение, области иннервации ветвей крестцового сплетения.
202. Седалищный нерв: формирование, состав нервных волокон, ветви, области иннервации.
203. Иннервация мышц нижней конечности.
204. Иннервация кожи нижней конечности.
205. Двигательные черепные нервы (III, IV, VI, XI, XII): топография, ядра, состав нервных волокон, области иннервации.
206. Тройничный нерв: топография, ядра, состав нервных волокон, ветви, области иннервации.
207. Лицевой нерв: топография, ядра, состав нервных волокон, ветви, области иннервации.
208. Языкоглоточный нерв: топография, ядра, состав нервных волокон, ветви, области иннервации.
209. Блуждающий нерв: топография, ядра, состав нервных волокон, ветви, области иннервации.
210. Автономный отдел периферической нервной системы: развитие, части и их функциональное значение, основные анатомические образования.
211. Парасимпатическая часть автономного отдела периферической нервной системы: центры, связи, нервы, иннервация органов.
212. Симпатическая часть автономного отдела периферической нервной системы: строение, центры, иннервация органов.
213. Симпатический ствол: топография, отделы, строение, ветви.
214. Висцеральные сплетения брюшной полости и полости таза: топография, нейронный состав, иннервация органов.

Анатомия органов чувств

215. Орган зрения: общий план строения, топография, развитие, связь с головным мозгом.
216. Глазное яблоко: строение, оболочки и их функциональное значение, светопроводящие среды глаза.
217. Вспомогательный аппарат глаза: органы, строение, функциональное значение, кровоснабжение, иннервация.
218. Сетчатка, ее строение; проводящий путь зрительного анализатора, его нейронный состав.
219. Орган слуха: общий план строения. Среднее ухо. Стенки и содержимое барабанной полости; слуховая труба.
220. Орган слуха: внутреннее ухо; строение костного и перепончатого лабиринтов.

221. Проводящий путь слухового анализатора, его нейронный состав, нервные центры.
222. Вестибулярный орган: общий план строения; проводящий путь вестибулярного анализатора.
223. Орган обоняния: строение, проводящие пути обонятельного анализатора.

Пример ситуационной задачи

Задача 1

Врач – невропатолог, обследуя нервы лица, нажимает пальцем на определенные точки в области лобной кости, верхней и нижней челюсти.
Решите: Через какие анатомические образования указанных костей выходят исследуемые нервы?

Задача 2

Больная 60 лет потеряла сознание при резком повороте головы. При обследовании больной выявлены симптомы недостаточности кровоснабжения шейного отдела спинного мозга и ишемии ствола головного мозга.
Патология каких артерий может вызвать подобное состояние? Дайте анатомическое обоснование.

Пример тестового задания

Задание 1

Установите соответствие между сосудами и камерами сердца человека: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

СОСУДЫ	КАМЕРЫ СЕРДЦА
А. нижняя полая вена	1. левый желудочек
Б. аорта	2. правый желудочек
В. верхняя полая вена	3. левое предсердие
Г. лёгочный ствол	4. правое предсердие
Д. лёгочные вены	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	**А**	**Б**	**В**	**Г**	**Д**

Задание 2

Впишите соответствующие пропущенные слова.

На рисунке изображен _____сустав,



в образовании которого участвуют _____кость, _____кость _____кость.

Пример экзаменационного билета для прохождения промежуточной аттестации по дисциплине «Нормальная анатомия человека»

	Вопрос	**Коэффициент от 100%**
1.	Коленный сустав: строение, виды и объем движений, кровоснабжение и иннервация	**0,3**
2.	Желудок: строение, топография, кровоснабжение, лимфоотток, иннервация	**0,3**
3.	Средний мозг: строение, топография, серого и белого вещества, функциональное значение ядер.	**0,4**

*Полный объем учебных и методических материалов, а также оценочные средства и критерии оценки, обеспечивающие реализацию программы дисциплины (практики) содержатся в электронной образовательной среде.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции проводятся посредством устного изложения учебного материала с элементами подхода и беседы.

Практические занятия проводятся в учебных аудиториях Одинцовского филиала МГИМО МИД России.

Для углубленного изучения анатомических препаратов проводятся мастер-классы в Центре консервации биологического материала РНИМУ им.Н.И.Пирогова в объеме 18 часов (1 семестр – 6ч., 2 семестр – 6ч., 3 семестр – 6ч.).

Самостоятельная работа студентов предполагает изучение учебной литературы, материалов лекций использования интернет-ресурсов по изучаемой теме, решение ситуационных задач, работу с анатомическим материалом.

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися программой не предусмотрены.

8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

9. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Лист регистрации внесенных изменений
в рабочую программу дисциплины _____

(наименование дисциплины)
образовательной программы по направлению подготовки

_____
(наименование, шифр)

Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20__/20__ уч. год. Протокол заседания методического совета № __ от «___»_____20__ года.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20__/20__ уч. год. Протокол заседания методического совета № __ от «___»_____20__ года.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20__/20__ уч. год. Протокол заседания методического совета № __ от «___»_____20__ года.

В случае внесения изменений в Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины, к Листу регистрации внесенных изменений Рабочей программы дисциплины прилагается обновленный Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины на соответствующий учебный год, заверенный подписью директора Библиотеки.