

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра анатомии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Анатомия человека
Направление подготовки	49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)
Направленность (профиль)	Адаптивное физическое воспитание
Форма обучения	заочная
Год начала подготовки	2024
Всего ЗЕТ	– 7
Всего часов	– 252
Из них:	
Аудиторные занятия	– 26
лекции	– 8
практические занятия	– 18
Самостоятельная работа	– 226
Промежуточная аттестация:	
зачет	1 семестр, зимняя сессия
экзамен	2 семестр, летняя сессия

г. Ставрополь, 2024 г.

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование общепрофессиональных компетенций, обеспечивающих способность оценивать морфофункциональные состояния организма человека и использовать полученные знания в анатомическом анализе положений и движений тела человека с целью оценки эффективности влияния упражнений на организм и совершенствования техники их выполнения; раскрытие механизмов его адаптации к физическим нагрузкам.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура), утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 №942.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части ОПОП, её изучение осуществляется в 1,2 семестрах.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для успешного прохождения учебных и производственных практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты освоения дисциплины сформулированы в соответствии с профессиональными стандартами:

- «Специалист по реабилитационной работе в социальной сфере», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. 681н (ТФ-А/01.6; А/02.3; А/03.6; В/01.7);

- «Тренер-преподаватель по адаптивной физической культуре и спорту», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2014 г. 528н (ТФ-А/03.5; А/04.5; В/01.5; В/02.5; В/03.5; С/01.6; С/02.6; С/03.6; С/04.6; D/01.6; D/02.6; D/03.6; D/04.6);

- «Инструктор-методист по адаптивной физической культуре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2014 г. 526н (ТФ-А/02.4; А/04.4).

Коды и содержание индикаторов компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
ОПК-13 способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста, нозологических форм заболеваний занимающихся			
ИД.ОПК 13.3 Владеет анатомо-морфологическими особенностями занимающихся	1.Морфофункциональные особенности организма человека в норме у людей разного возраста и пола в сфере физической культуры и спорта	1. Использовать методы анатомических исследований 2. Пальпировать на человеке основные костные	Владеть навыками использования фундаментальных знаний анатомии для оценки анатомо-морфологических

	2. Закономерности организации тела человека и их проявления в структуре конкретных анатомо-физиологических систем	ориентиры, обрисовывать топографические контуры суставов и мышц	особенностей занимающихся
--	---	---	---------------------------

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Се ме стр	Наименование разделов дисциплины	Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем в академических часах, в том числе					Самостоятельная работа, в том числе консультации и контроль самостоятельной работы (в акад. ч.)		
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Клинические практические занятия	Контроль самостоятельной работы	Групповые консультации	Самостоятельная работа, в том числе индивидуальные консультации
1	Раздел 1. Опорно-двигательный аппарат	4	8						92
1	Промежуточная аттестация: зачет								4
2	Раздел 2. Спланхнология		2						40
2	Раздел 3. Ангиология	2	2						30
2	Раздел 4. Нервная система. Эстеziология	2	6						51
2	Промежуточная аттестация: экзамен							2	7
	Итого по дисциплине:	8	18					2	224
	Часов 252 Зач. ед. 7	26					226		
	Объем профессиональной практической подготовки (ПП)	0 час/ 0%					0 час/ 0%		
	Объем профессионально направленной подготовки (ПНП)	22 час/ 84,6%					131 час/ 61,5%		

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

(разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

Код индикатора компетенции	Наименование разделов дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
сессия 1		
ИД.ОПК 13.3	Раздел 1. Опорно-двигательный аппарат	<i>Тема. Остеология.</i> Содержание предмета. История анатомии. Органы, системы и аппараты органов. Клетка, ее строение и функция. Понятия о тканях, их классификация. Основные закономерности и этапы развития организма человека. Развитие и рост костей, способы образования костей. Классификация и строение костей. Кости скелета Кости мозгового и лицевого черепа. Топография черепа.
		Виды соединений костей. Строение сустава. Классификация суставов – анатомическая и функциональная. Соединения костей туловища. Грудная клетка в целом. Соединения костей черепа. Соединения костей верхней и нижней конечностей.
		<i>Тема. Миология.</i> Общая характеристика, классификация скелетных мышц. Мышцы и фасции туловища. Поверхностные и глубокие мышцы спины. Мышцы и фасции груди. Мышцы и фасции живота. Паховый канал. Слабые места у диафрагмы и передней брюшной стенки. Мышцы, фасции шеи и головы. Мышцы пояса и свободной верхней и нижней конечностей.
сессия 2		
ИД.ОПК 13.3	Раздел 2. Спланхнология	<i>Тема. Пищеварительная система</i> Развитие внутренних органов и серозных оболочек. Общие принципы строения внутренних органов, их классификация. Краткие сведения о развитии органов пищеварения. Полость рта. Глотка. Пищевод. Желудок. Тонкая и толстая кишка. Печень и поджелудочная железа. Брюшина.
		<i>Тема. Дыхательная система и мочеполовой аппарат</i> Краткие сведения о развитии органов дыхания. Верхние и нижние дыхательные пути. Наружный нос и полость носа. Гортань. Трахея, главные бронхи. Легкие. Плевра.

		Мочевые органы. Почка. Мочеточник. Мочевой пузырь. Мочеиспускательный канал: мужской и женский. Половая система. Краткие сведения о развитии мужских и женских половых органов. Мужские половые органы. Женские половые органы. Промежность.
ИД.ОПК 13.3	Раздел 3. Ангиология	Сердце, магистральные, экстраорганные и органые кровеносные сосуды (артерии и вены). Микроциркуляторное русло. Артериальная система. Венозная система. Органы кроветворения и иммунной системы Лимфатическая система. Анатомия эндокринных желез.
ИД.ОПК 13.3	Раздел 4. Нервная система. Эстеziология	<i>Тема. Центральная нервная система.</i> Спинной мозг, отделы, сегменты. Формирование спинномозгового нерва. Головной мозг, отделы. Полушария большого мозга. Промежуточный мозг. Средний мозг. Мозжечок. Мост мозга. Продолговатый мозг. Проводящие пути головного и спинного мозга. Оболочки спинного и головного мозга. Пути оттока спинномозговой жидкости. <i>Тема. Эстеziология.</i> Орган зрения. Преддверно-улитковый орган. Орган вкуса и обоняния. Кожа. <i>Тема. Периферическая нервная система.</i> Общая анатомия спинномозговых нервов. Шейное, плечевое, поясничное, крестцовое, копчиковое сплетения. Межреберные нервы. Черепные нервы. Вегетативная нервная система Симпатическая часть вегетативной нервной системы. Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы. Вегетативная иннервация внутренних органов.

5.2 Лекции

№ разд ела	Наименование лекций	Кол- во часов	Перечень учебных вопросов	Форма прове- дения	Практи- ческая подго- товка (ПП/ ПНП)

сессия 1					
1	1. Остеология. Артрология.	2	1. Костная система – составляющая часть опорно- двигательного аппарата. Функции, общий план строения 2. Кость как орган. Классификация костей по форме, развитию, функции. Череп. 3. Виды соединения костей, характеристика. 4. Основные и вспомогательные элементы диартрозов. 5. Позвоночный столб, его отделы, строение позвонков.	ОФО	ПНП
1	2. Введение в изучение мышечной системы	2	1. Мышечная система- составляющая часть опорно- двигательного аппарата, функции, общий план строения 2. Мышца как орган, части, оболочки, классификация мышц 3. Вспомогательный аппарат и работа мышц 4. Возрастные особенности мышечной системы. Возрастная динамика фасциального аппарата.	ОФО	ПНП
	Итого сессия 1:	4		4	4
сессия 2					
3	3. Функциональная анатомия сердечно- сосудистой системы.	2	1.Строение и топографо- анатомические взаимоотношения сердца с органами средостения. 2. Рельеф сердца, клапанный аппарат, «скелет» сердца. Основные врожденные и приобретенные пороки сердца. 3.Венозное русло, особенности строения отдельных звеньев венозной системы. 4. Вены большого и малого кругов	ОФО	ПНП
4	4. Введение в неврологию. Головной и спинной мозг	2	1. Определение нервной системы. Значение нервной системы для организма человека. 2. Развитие нервной системы (филогенез, эмбриогенез). Возрастные изменения. Нейронная теория. 3. Функциональная анатомия спинного мозга. 4. Особенности строения различных отделов головного мозга.	ОФО	ПНП
		4		4	4

	Всего часов	8		8	8
--	-------------	---	--	---	---

5.3 Семинары

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4 Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.5 Практические занятия

№ Раздела	Наименование занятий	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка (ПП/ПНП)
сессия 1					
1	1. Кости туловища, свободной верхней и нижней конечностей.	2	1. Позвонки, крестец, копчик. 2. Кости плечевого пояса и свободной верхней конечности. 2. Кости таза и свободной нижней конечности.	ОФО	ПНП
1	2. Виды соединения костей. Соединения костей черепа. Соединение костей туловища. Соединение костей плечевого пояса и пояса нижней конечности. Соединение костей свободной верхней и нижней конечностей.	2	1. Виды соединения костей. Швы, синхондрозы черепа. ВНС: форма, строение. 2. Соединения позвонков между собой. Соединения позвоночника с черепом. Позвоночный столб и грудная клетка в целом. 3. Соединение костей плечевого пояса и свободной верхней конечности. Функциональный сустав кисти. 4. Соединение костей таза и нижней конечности. Стопа как целое.	ОФО	ПНП
1	3. Мышцы и фасции спины, груди. Диафрагма. Мышцы и фасции живота. Влагалище прямой мышцы живота, паховый канал. Мышцы головы и шеи.	2	1. Классификация, строение, топография мышцы спины и груди, их топография и функции. 2. Диафрагма, её части, строение, развитие. Топография и функции. Слабые места диафрагмы. 3. Фасции живота. Белая линия живота. Влагалище прямой мышцы живота. Паховый канал, его стенки, содержимое (у мужчин, женщин).	ОФО	ПНП

			4. Классификация мышц головы. Жевательные и мимические мышцы головы, их расположение и функция. 5. Классификация мышц шеи. Строение и функции мышц шеи. Фасции шеи.		
1	4. Мышцы плечевого пояса и верхней конечности. Мышцы туловища, таза и нижней конечности.	2	1. Поверхностные и глубокие мышцы спины, их топография и функции. 2. Классификация, строение, топография и функции мышц груди. 3. Диафрагма, её части, строение, развитие. Топография и функции. Слабые места диафрагмы. 4. Строение передних, боковых и задней мышц живота. Топография и функции мышц живота. Фасции живота. 5. Мышцы таза и нижней конечности.	ОФО	ПНП
	Итого сессия 1	8			8
сессия 2					
2	5. Функциональная анатомия пищеварительной, дыхательной и мочевыделительной систем.	2	1. Полость рта, глотка, пищевод, желудок. Топография, отделы, строение стенок. 2. Тонкая и толстая кишка, взаимоотношения с соседними органами и брюшиной. Печень, поджелудочная железа. 3. Отделы дыхательной системы, их функции. Структурно-функциональная организация дыхательных путей. 4. Функциональная анатомия мочевой системы. 5. Мужские и женские половые органы. .	ОФО	
3	6. Сердце и артерии большого круга кровообращения.	2	1. Рельеф сердца, клапанный аппарат, «скелет» сердца. 2. Общая характеристика артериальной системы человека. 3. Аорта, её топография, отдельные части, ветви, области кровоснабжения. 4. Артерии большого круга	ОФО	ПНП

			кровообращения.		
4	7. Черепные нервы и органы чувств.	2	1. Принцип формирования черепных нервов, ядра, их топография, проводниковый состав 2. III, IV, VI, VII пара черепных нервов, их ядра. Проводниковый состав, топография, ветви, области иннервации. Лицевой и тройничный нервы, топография, ветви, области иннервации 3. IX, X, XI, XII пары черепных нервов, ядра, проводниковый состав, ветви, области иннервации. 4. Глазное яблоко: онтогенез, топография, строение. 5. Анатомия наружного, среднего и внутреннего уха. Орган вкуса и обоняния.	ОФО	
4	8. Спинномозговые нервы. Шейное, плечевое, поясничное и крестцовое сплетения.	2	1. Анатомия и топография задних ветвей спинномозговых нервов. 2. Шейное сплетение, особенности формирования, топография, ветви, области иннервации 3. Ветви плечевого сплетения, топография и область иннервации 4. Поясничное сплетение, ветви, области иннервации 5. Крестцовое сплетение, ветви, области иннервации	ОФО	ПНП
4	9. Вегетативная нервная система.	2	1. Симпатическая часть вегетативной нервной системы, центры в спинном мозге. Симпатический ствол. 2. Вегетативные сплетения, расположенные по ходу крупных кровеносных сосудов. 3. Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы. Локальная топография ее центров. 4. Периферический отдел парасимпатической части вегетативной нервной	ОФО	ПНП

			системы: в составе III, VII, IX, X пары черепных нервов.		
	Итого сессия 2	10			6
	Всего часов	18			14

5.6 Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7 Самостоятельная работа обучающихся

Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся/контроль самостоятельной работы	Оценочное средство	Кол-во часов/ кол-во час на ПНП+ПП	Код индикатора компетенции
сессия 1				
1. Опорно-двигательный аппарат	самостоятельное изучение литературы	вопросы для собеседования	20/-	ИД.ОПК 13.3
	работа с анатомическими препаратами, атласами (ПНП)	индивидуальное практическое задание	36/30	
	самостоятельная подготовка к тестированию (ПНП)	тестовые задания	36/20	
	подготовка к зачету		4/-	
	Итого сессия 1		96/50	
сессия 2				
2. Спланхнология	самостоятельное изучение литературы	вопросы для собеседования	20/-	ИД.ОПК 13.3
	выполнение индивидуального задания (ПНП)	индивидуальное практическое задание	20/20	
3. Ангиология	самостоятельное изучение литературы	вопросы для собеседования	10/-	ИД.ОПК 13.3
	самостоятельная подготовка к тестированию (ПНП)	тестовые задания	20/20	
4. Нервная система. Эстеziология	самостоятельное изучение литературы	вопросы для собеседования	10/-	ИД.ОПК 13.3
	работа с анатомическими препаратами, атласами (ПНП)	индивидуальное практическое задание	16/16	
	самостоятельная подготовка к тестированию (ПНП)	тестовые задания	15/15	
	решение ситуационных задач (ПНП)	ситуационные задачи	10/10	
Разделы 1-4	подготовка к экзамену	Вопросы для собеседования Практические навыки	9/-	ИД.ОПК 13.3

	Итого сессия 2		130/81	
		Всего часов	226/131	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Лекционный материал по дисциплине «Анатомия человека»
2. Методические рекомендации к практическим занятиям по дисциплине «Анатомия человека»
3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Анатомия человека».

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Индикаторы	Семестр	Этап формирования
ОПК-13	ИД.ОПК 13.3	1,2	начальный

7.2. Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция ОПК-13

способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста, нозологических форм заболеваний занимающихся

Индикатор ИД.ОПК 13.3 Владеет анатомо-морфологическими особенностями занимающихся

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	1. Морфофункциональные особенности организма человека в норме у людей разного возраста и пола в сфере физической культуры и спорта	1. Характеризует общий план строения систем органов человека, их функциональное значение у взрослого человека и подростков	Тестирование Собеседование	Собеседование Практическое задание
		2. Характеризует строение тела человека в условиях целостного организма, а также с позиции взаимосвязи его отдельных частей, рассматривая в аспектах онто- и филогенеза, во взаимоотношенности и структуры и функции	Тестирование Собеседование	Собеседование Практическое задание

		3. Отмечает особенности строения и топографии органов и их систем в различные возрастные периоды	Тестирование Собеседовани е	Собеседовани е Практическое задание
	2. Закономерности организации тела человека и их проявления в структуре конкретных анатомо-физиологических систем	1. Объясняет закономерности организации тела человека при характеристике конкретных анатомо-физиологических систем	Тестирование Собеседовани е	Собеседовани е Практическое задание
Умеет	1. Использовать методы анатомических исследований	1. Демонстрирует особенности различных методов создания анатомических препаратов, муляжей	Практическое задание	Практическое задание
		2. Создает анатомические препараты, муляжи	Практическое задание	Практическое задание
	2. Пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовывать топографические контуры суставов и мышц	1. Показывает на фиксированных анатомических препаратах кости, суставы, мышцы, органы, крупные сосуды, нервы	Практическое задание	Практическое задание
		2. Отмечает детали строения органов и их топографии на анатомических препаратах	Практическое задание	Практическое задание
Владеет навыком	Владеть навыками использования фундаментальных знаний анатомии для оценки анатомо-морфологических особенностей занимающихся	Корректно отмечает анатомо-морфологические особенности организма у людей различного пола в возрастном аспекте	Тестирование Собеседовани е Практическое задание	Собеседовани е Практическое задание

Описание шкал оценивания

В рамках балльно-рейтинговой системы успеваемость студентов по дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Максимально возможный балл за текущий контроль устанавливается равным 5 баллов. Рейтинговый балл за работу в семестре формируется как среднее арифметическое за все виды работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Рейтинговый балл за экзамен формируется из следующих составляющих: оценка практических навыков; собеседование по экзаменационным вопросам.

Рейтинговый балл, выставаемый студенту, фиксируется в специальной ведомости и доводится до сведения студентов.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине зачет 1 семестр (зимняя сессия)

<i>Балл</i>	<i>Оценка</i>	<i>Уровень сформированности компетенции</i>
от 4,5 до 5,0	«зачтено»	Высокий
от 3,5 до 4,4	«зачтено»	Средний
от 2,5 до 3,4	«зачтено»	Пороговый
менее 2,5	«не зачтено»	Минимальный

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине экзамен 2 семестр (летняя сессия)

<i>Балл</i>	<i>Оценка</i>	<i>Уровень сформированности компетенции</i>
от 4,5 до 5,0	«отлично»	Высокий
от 3,5 до 4,4	«хорошо»	Средний
от 2,5 до 3,4	«удовлетворительно»	Пороговый
менее 2,5	«неудовлетворительно»	Минимальный

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, обучающийся строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, не затрудняется с ответом, делает обоснованные выводы и заключения, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, если он строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, однако допускает отдельные неточности и пробелы в знаниях, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, усвоившему только базовую часть программного материала, при ответе допускает неточности, материал излагает непоследовательно, затрудняется применить теоретические знания при решении практической задачи, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя;

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не способен продемонстрировать знания теоретического материала, допускает существенные ошибки при изложении учебного материала, при ответе подменяет теоретическую аргументацию рассуждениями обыденно-бытового характера. В ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже с помощью преподавателя.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень практических навыков:

1. Показывать и называть кости, суставы, мышцы, внутренние органы, сосуды и нервы.
2. Отличать в парных костях скелета и органах левые и правые образования.
3. Пальпировать основные поверхностно расположенные артерии и находить места их прижатия к костным образованиям.
4. Пальпировать костные образования в целях их топографо-анатомической характеристики.
5. Определять основные антропометрические точки и линии, используя их для выяснения конституционных особенностей строения тела.
6. Определять места расположения и проекции различных органов тела человека.
7. Проводить линии на коже передней брюшной стенки для определения областей живота.
8. Прощупывать различные точки скелета на живом.
9. Определять виды и амплитуды возможных движений в суставах.

10. Выделять и показывать крупные мышцы туловища и конечностей.

Вопросы для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося:

1. Предмет и содержание анатомии. Ее место в ряду биологических дисциплин. Основные методологические принципы анатомии.
2. Н.И.Пирогов, сущность его открытий в анатомии человека.
3. Н.Ф.Лесгафт, значение его работ для теории предмета анатомии и развития физического воспитания.
4. В.П.Воробьев, В.Н.Тонков, Г.М.Иосифов, Д.А.Жданов, их вклад в развитие анатомической науки
5. Взаимодействие органов и отдельных частей организма на их формирование и изменчивость.
6. Взаимосвязь структуры и функции, влияние экологических факторов, труда и социальных условий на развитие и строение человека.
7. Кость как орган, ее развитие, строение, рост. Классификация костей. Факторы формирования костей.
8. Позвонки, их строение в различных отделах позвоночника, варианты и аномалии. Соединение между позвонками.
9. Позвоночный столб в целом: строение, формирование его изгибов, возрастные особенности. Движения позвоночного столба, мышцы, производящие эти движения, иннервация и кровоснабжение.
10. Ребра и грудина, их развитие, строение, варианты и аномалии. Соединения ребер с позвонками и грудиной. Грудная клетка в целом, ее индивидуальные и типологические особенности. Движения ребер, мышцы, производящие эти движения, их кровоснабжение и иннервация.
11. Кости лицевого черепа.
12. Глазница, строение ее стенок, отверстия, их содержимое.
13. Кости мозгового отдела черепа.
14. Полость носа, ее стенки и сообщения. Околоносовые пазухи, их значение, развитие в онтогенезе, варианты и аномалии.
15. Внутренняя поверхность основания черепа, возрастные особенности отверстий, их содержимое.
16. Наружная поверхность основания черепа, возрастные особенности, отверстия, их содержимое. Височная и подвисочная ямки, их топография и содержимое.
17. Анатомическая и биомеханическая классификация соединений костей, их функциональные особенности. Непрерывные соединения костей. Факторы их формирования.
18. Прерывные соединения костей. Обязательные и дополнительные элементы сустава. Классификация суставов по строению, форме суставных поверхностей, количеству осей и по функции. Объем движений в суставах. Факторы формирования суставов.
19. Соединения костей черепа. Височно-нижнечелюстной сустав: строение, форма, мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение и иннервация.
20. Соединение черепа с позвоночником. Движения головы, мышцы, производящие эти движения, их кровоснабжение и иннервация.
21. Кости и соединения плечевого пояса. Мышцы, приводящие в движение плечевой пояс, их кровоснабжение и иннервация.
22. Плечевой сустав: строение, форма, биомеханика, мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение и иннервация. Рентгеновское изображение плечевого сустава.
23. Соединения костей предплечья и кисти, их анатомические и биомеханические особенности. Функциональный сустав кисти. Мышцы, действующие на эти суставы, их кровоснабжение и иннервация.
24. Локтевой сустав, особенности его строения. Мышцы, действующие на него, их иннервация и кровоснабжение. Рентгеновское изображение сустава.
25. Суставы кисти: строение, форма, движения. Твердая основа кисти. Мышцы, действующие на суставы кисти, их кровоснабжение и иннервация. Рентгеновское

- изображение кисти.
26. Кости таза и их соединения. Таз в целом. Возрастные и половые его особенности; размеры женского таза.
 27. Тазобедренный сустав: строение, форма, движения; мышцы, производящие эти движения, их кровоснабжение и иннервация. Рентгеновское изображение тазобедренного сустава.
 28. Коленный сустав: строение, форма, движения; мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение и иннервация. Рентгеновское изображение сустава. Синовиальные сумки коленного сустава, их клиническое значение.
 29. Голенистоопный сустав: строение, форма, движения; мышцы, действующие на сустав, их кровоснабжение и иннервация. Рентгеновское изображение сустава.
 30. Кости голени и стопы, их соединения. Функциональный сустав стопы. Твердая основа стопы. Своды стопы.
 31. Общая анатомия мышц, строение мышц как органа. Развитие скелетных мышц, их классификация. Анатомический и физиологический поперечник мышц.
 32. Вспомогательные аппараты мышц. Взгляды П.Ф.Лесгафта на взаимоотношение между строением и работой мышц и костей; мышцы – синергисты и антагонисты.
 33. Мышцы и фасции груди их топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
 34. Анатомия мышц живота, их топография, функции, кровоснабжение и иннервация. Влагалище прямой мышцы живота. Белая линия. Анатомическое обоснование пупочных грыж и грыж белой линии живота.
 35. Паховый канал, его стенки, глубокое и поверхностные кольца, содержимое канала.
 36. Диафрагма, ее части, топография, функции, кровоснабжение и иннервация. Анатомическое обоснование диафрагмальных грыж.
 37. Мышцы шеи, их функции, кровоснабжение и иннервация. Анатомическое обоснование врожденной кривошеи.
 38. Топография мышц, фасции и межфасциальные пространства шеи и их значение.
 39. Мимические мышцы, их развитие, топография, функции, кровоснабжение, иннервация.
 40. Жевательные мышцы, их развитие, топография, функции, фасции, кровоснабжение и иннервация.
 41. Мышцы и фасции плечевого пояса, их топография, функции, кровоснабжение и иннервация
 42. Мышцы и фасции плеча, их топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
 43. Мышцы и фасции предплечья, их топография, функции, кровоснабжение, иннервация. Клиническая картина при повреждении нервов предплечья.
 44. Мышцы кисти и их топография, функции, кровоснабжение и иннервация. Костно-фиброзные каналы и синовиальные влагалища кисти, их клиническое значение.
 45. Мышцы таза, их топография, функции, кровоснабжение, иннервация.
 46. Анатомия ягодичной области: топография мышц, их функции, кровоснабжение и иннервация.
 47. Передняя группа мышц бедра, их топография, функции, кровоснабжение и иннервация. Фасции бедра. Мышечная и сосудистая лакуны. Приводящий канал.
 48. Медиальная и задняя группы мышц бедра, их топография, функции, кровоснабжение и иннервация. Фасции бедра.
 49. Мышцы и фасции голени и стопы, их топография, функции, кровоснабжение и иннервация.
 50. Полость рта, ее отделы, стенки. Губы, твердое и мягкое нёбо, их строение, кровоснабжение и иннервация. Молочные и постоянные зубы, их развитие и строение: зубной ряд, его формула.
 51. Язык: развитие, строение, функции, кровоснабжение, иннервация и регионарные лимфатические узлы.
 52. Слюнные железы: топография, строение, выводные протоки, кровоснабжение, иннервация.
 53. Глотка: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы, возрастные особенности. Лимфоидное кольцо.
 54. Пищевод: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

55. Желудок: топография, отношение к брюшине, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы, рентгеновское изображение.
56. Тонкая кишка: отделы, топография, отношение к брюшине, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
57. Толстая кишка: отделы, топография, отношение к брюшине, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы, рентгеновское изображение.
58. Печень: развитие, топография, отношение к брюшине, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
59. Желчный пузырь. Желчевыводящие протоки. Кровоснабжение и иннервация желчного пузыря.
60. Поджелудочная железа: развитие, топография, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
61. Наружный нос. Носовая полость, ее области, кровоснабжение и иннервация слизистой оболочки.
62. Гортань: хрящи, их соединения, полость гортани, рельеф внутренней поверхности (слизистой оболочки), мышцы, иннервация и кровоснабжение.
63. Трахея и бронхи: строение, топография, кровоснабжение, иннервация.
64. Легкое: развитие, топография, сегментарное строение, рентгеновское изображение. Корень и ворота легкого. Кровоснабжение, иннервация и регионарные лимфатические узлы легких.
65. Средостение: отделы, органы, топография.
66. Почки: развитие, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы. Аномалии развития.
67. Почки: топография, оболочки, иннервация, рентгенанатомия. Анатомическое обоснование блуждающей» почки.
68. Мочеточники и мочевого пузырь, их топография, строение, рентгеновское изображение, кровоснабжение и иннервация.
69. Мочеиспускательный канал, его половые особенности.
70. Яичко: развитие, строение, оболочки, кровоснабжение, иннервация. Варианты дистопии яичка, их анатомическое обоснование.
71. Предстательная железа, семенные пузырьки, бульбоуретральная железа топография, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
72. Семенной канатик, его составные части. Пути выведения семени. Мужские наружные половые органы, аномалии.
73. Яичники: топография, строение, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
74. Матка: развитие, части, топография, связки, отношение к брюшине. Кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
75. Маточная труба: строение, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация. Анатомическое обоснование внематочной беременности.
76. Влагалище: строение, возрастные особенности, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация. Своды влагалища, их клиническое значение.
77. Женские наружные половые органы: строение, возрастные особенности, кровоснабжение, иннервация.
78. Мышцы и фасции мужской и женской промежности. Их кровоснабжение и иннервация.
79. Закономерности расположения и ветвления кровеносных сосудов. Магистральные, экстраорганные и интраорганные сосуды.
80. Венозные сплетения. Межсистемные и внутрисистемные анастомозы вен (кава-кавальные, кава-кава-портальные и портокава-кальные).
81. Сердце: развитие, топография, проекция границ и клапанов на переднюю грудную стенку, строение, камеры, рентгеновское изображение органа.
82. Строение миокарда предсердий и желудочков. Проводящая система сердца. Иннервация сердца. Перикард, его топография и синусы.
83. Кровоснабжение и иннервация сердца.
84. Сосуды малого круга кровообращения, закономерности их распределения.
85. Аорта, ее отделы. Ветви дуги аорты и ее грудного отдела.

86. Парные ветви брюшной части аорты, области кровоснабжения.
87. Непарные ветви брюшной части аорты. Особенности их ветвления и анастомозы.
88. Общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии, их ветви.
89. Наружная сонная артерия, ее топография, ветви и области кровоснабжения.
90. Внутренняя сонная артерия, ее топография и ветви. Кровоснабжение головного мозга.
91. Подключичная артерия, ее топография, ветви и области их кровоснабжения.
92. Подмышечная и плечевая артерии, их топография, ветви и области кровоснабжения. Кровоснабжение плечевого сустава.
93. Артерии предплечья: топография, ветви и области кровоснабжения. Кровоснабжение локтевого сустава.
94. Артерии кисти, артериальные ладонные дуги и их ветви.
95. Бедренная артерия: топография, ветви и области их кровоснабжения. Кровоснабжение тазобедренного сустава.
96. Подколенная артерия, ее ветви. Кровоснабжение коленного сустава.
97. Артерии голени: топография, ветви, области кровоснабжения. Кровоснабжение голеностопного сустава.
98. Артерии стопы: топография, ветви, дуги и области кровоснабжения.
99. Верхняя полая вена: источники ее образования и топография. Непарная и полунепарная вены и их анастомозы.
100. Плечеголовые вены: источники их образования и топография. Пути оттока венозной крови от головы, шеи и верхних конечностей.
101. Нижняя полая вена: её образование и топография. Притоки нижней полых вены и их анастомозы.
102. Воротная вена: источники образования, топография, ветвление. Анастомозы воротной вены и её притоков.
103. Вены верхней конечности, их топография.
104. Вены нижней конечности, их топография.
105. Принцип строения лимфатической системы (капиллярные сосуды, стволы и протоки, их общая характеристика), ее функции.
106. Грудной проток, его образование, строение, топография.
107. Лимфатический узел, как орган. Классификация лимфатических узлов.
108. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы верхней и нижней конечностей.
109. Органы иммунной системы, их классификация, закономерности строения в онтогенезе человека.
110. Нервная система и ее значение в организме. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее отделов.
111. Понятие о нейроне. Нервные волокна, пучки и корешки, межпозвоночные узлы. Простая и сложная рефлекторные дуги.
112. Спинной мозг: развитие, сегментарность, топография, внутреннее строение, локализация проводящих путей, кровоснабжение спинного мозга.
113. Полушарие большого мозга. Строение коры большого мозга. Базальные ядра и белое вещество конечного мозга.
114. Обонятельный мозг, его отделы и значение. Проводящий путь обоняния.
115. Промежуточный мозг: отделы, внутреннее строение, функции. Третий желудочек, его стенки и сообщения.
116. Средний мозг: части, внутреннее строение, топография проводящих путей.
117. Задний мозг, его части. Внутреннее строение моста.
118. Мозжечок, его строение, ядра, ножки. Связи мозжечка.
119. Продолговатый мозг: внешнее и внутреннее строение.
120. Ромбовидная ямка, ее рельеф. IV желудочек головного мозга, его стенки и сообщения.
121. Проводящий путь сознательной экстероцепции.
122. Проводящий путь сознательной проприоцепции.
123. Проводящий путь бессознательной проприоцепции.
124. Пирамидные и экстрапирамидные пути.
125. Оболочки головного и спинного мозга и межоболочечные пространства. Цереброспинальная жидкость, ее циркуляция.

126. Спинномозговой нерв и его ветви. Формирование сплетений спинномозговых нервов. Задние ветви нервов и область их распределения.
127. Шейное сплетение, его топография, ветви и области иннервации.
128. Ветви надключичной части плечевого сплетения, область иннервации.
129. Ветви подключичной части плечевого сплетения. Иннервация мышц, и кожи верхней конечности. Клиническая картина при поражении длинных ветвей плечевого сплетения.
130. Межреберные нервы. Поясничное сплетение: строение, топография, нервы области иннервации.
131. Крестцовое сплетение: строение, топография, нервы, области иннервации.
132. Седалищный нерв, его ветви, область иннервации.
133. I и II пары черепных нервов. Проводящий путь зрительного анализатора.
134. III, IV и VI пары черепных нервов, области иннервации. Пути зрачкового рефлекса.
135. V пара черепных нервов: ядра, проводниковый состав, ветви, их топография и области иннервации.
136. VII пара черепных нервов: ядра, топография, ветви, области иннервации.
137. VIII пара черепных нервов: ядра, топография. Проводящие пути органов слуха и равновесия.
138. IX пара черепных нервов: ядра, проводниковый состав, топография, ветви, области иннервации.
139. X пара черепных нервов: ядра, проводниковый состав, топография, ветви, области иннервации.
140. XI и XII пары черепных нервов: ядра, топография, области иннервации.
141. Вегетативная нервная система, ее деление, характеристика отделов.
142. Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы: общая характеристика, центры, узлы, нервы.
143. Симпатическая часть вегетативной нервной системы: общая характеристика, центры, узлы, связи со спинномозговыми нервами.
144. Орган слуха и равновесия: общий план, строение и функции.
145. Наружное ухо, его части, строение, кровоснабжение и иннервация.
146. Анатомия среднего уха, кровоснабжение, иннервация. Анатомическое обоснование воспаления среднего уха.
147. Внутреннее ухо. Проводящий путь слухового анализатора.
148. Орган зрения: общий план строения. Анатомия глазного яблока.
149. Преломляющие среды глазного яблока.
150. Сетчатая оболочка глаза. Проводящий путь зрительного анализатора.
151. Вспомогательные органы глаза, их кровоснабжение и иннервация. Анатомическое обоснование косоглазия.
152. Органы вкуса и обоняния, их топография, строение, кровоснабжение. Проводящий путь вкуса.
153. Классификация и общая характеристика желез внутренней секреции.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация зачет выставляется по результатам работы в 1 семестре обучения, при сдаче всех контрольных мероприятий, предусмотренным текущим контролем успеваемости. Процедура зачета как отдельное мероприятие не проводится, оценивание знаний происходит по результатам текущего контроля.

Промежуточная аттестация экзамен проводится по окончании 2 семестра обучения и включает оценку практических навыков и собеседование.

Оценивание сформированности компетенций осуществляется на экзамене в ходе промежуточной аттестации. В экзаменационный билет включаются три теоретических вопроса и задание для проверки умения обучающимися применять теоретические знания для решения практических и профессионально ориентированных задач.

Каждый экзаменационный вопрос и задание оценивается по пятибалльной шкале. Экзаменационные билеты утверждаются на заседании кафедры.

Порядок выставления оценок за экзамен.

Оценка за экзамен (Э) определяется как среднеарифметическое суммы ответов на все вопросы и задания, указанные в экзаменационном билете, с помощью формулы:

$$\mathcal{E} = \frac{B1 + B2 + B3 + \text{Пр}}{4},$$

где B1, B2, B3 – оценка за 1, 2, 3 вопрос билета;

Пр – оценка за практическое задание.

Итоговая оценка по дисциплине (И) выставляется с учетом рейтингового балла, полученного при освоении дисциплины:

$$И = \frac{\mathcal{E} + P}{2},$$

Где P – рейтинговый балл по дисциплине;

Э – оценка за экзамен.

Итоговая оценка по дисциплине (И) определяется в соответствии с правилами математического округления, пересчет в оценку по 5-балльной шкале осуществляется в соответствии со шкалой пересчета баллов по дисциплине при промежуточной аттестации в форме экзамена.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. Привес, М.Г. Анатомия человека [текст] : учеб. / М.Г. Привес, Н.К. Лысенков, В.И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Изд. дом СПбМАПО, 2014. - 720 с. (15 экз.)	1. Анатомия человека [Электронный ресурс]: учебник : в 2 т. Т. I / под ред. М.Р. Сапина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 528 с.: ил. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425947.html?SSr=040133789e114aacc58357828011959 2. Анатомия человека [Электронный ресурс]: учеб.: в 2-х т. Т. II / под ред. М.Р. Сапина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 456 с.: ил. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425954.html?SSr=040133789e114aacc58357828011959

8.2 Дополнительная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. Неттер, Ф. Атлас анатомии человека [Текст] : учеб. пособие / Ф. Неттер ; под ред. Н.О. Бартоша ; пер. с англ. А.П. Киясова. -4-е изд., испр. -М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. -624 с. (4 экз.) 2. Вайнек, Ю. Спортивная анатомия [текст]: учеб. / Ю. Вайнек. - М. : ИЦ Академия, 2008. - 304 с. (5 экз.)	1. Борзяк, Э. И. Анатомия человека. Фотографический атлас. Том 1. Опорно-двигательный аппарат. [Электронный ресурс] / Э. И. Борзяк, Г. фон Хагенс, И. Н. Путалова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 480 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430699.html 2. Лысов, П. К. Анатомия (с основами спортивной морфологии). Т. 1 [Электронный ресурс]: учеб. в 2 т. Т. 1 / П. К. Лысов, Д. Б. Никитюк, М. Р. Сапин. - М. : Медицина, 2003. - 344 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/522504655X.html 3. Лысов, П. К. Анатомия (с основами спортивной морфологии). Т. 2 [Электронный ресурс]: учеб. в 2 т. Т. 2 / П. К.

	Лысов, Д. Б. Никитюк, М. Р. Сапин. - М. : Медицина, 2003. - 416 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5225046568.html
--	---

9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы, ЭБС

1. <http://www.biblioclub.ru> ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://www.e.lanbook.com> ЭБС Издательства «ЛАНЬ»
3. <http://www.rosmedlib.ru> ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»
4. <http://www.studentlibrary.ru> ЭБС «Электронная библиотека технического вуза»

11. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Среда Электронного обучения 3LK Русский MOODLE	Бесплатное Тех. Поддержка 359ЭТ 19.21.2022
Mind платформа для видеоконференций	№135/ЗК от 9.07.2021
1С:Университет Проф	№27 от 30.04.2014

Установленное на ПК

Kaspersky endpoint security	№99/ЭТ от 21.06.2021
Архиватор ZIP	бесплатное
Adobe Acrobat reader	бесплатное
VLC медиаплеер	бесплатное
Astra Linux Common Edition релиз Орёл	№92/ЭТ от 15.06.21

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

11.1 Помещения для проведения учебных занятий

Помещения для проведения учебных занятий в университете, соответствующие действующим санитарно-гигиеническим, противопожарным правилам и нормам.

11.2 Технические средства обучения

Для реализации дисциплины используются следующие технические средства:

- технические средства передачи учебной информации – проекционная аппаратура широкого назначения;
- технические средства контроля знаний – компьютерные программы в подсистеме Moodle LMS, применяющиеся для проведения текущего контроля знаний обучающихся;
- тренажеры и оборудование: комплекс аппаратно-программной визуализации морфологических препаратов, анализа и регистрации оптических показателей «ВидеоТест, Морфология, 5,0»; микротомы (санный и замораживающий); микроскоп МБИ, микроскопы стереоскопический и бинокулярный; окуляр- и объектмикрометры; секционные столы; бестеневые лампы; негатоскопы; вытяжные системы; централизованная видеосистема, состоящая из 2 видео-, 2 DVD-проигрывателей и 12 телевизоров, установленных во всех учебных комнатах и музее кафедры; нативные анатомические препараты по всем разделам анатомии; современные фантомные муляжи; рентгенограммы по всем разделам анатомии; автоматизированный подъемник, наливочное оборудование, котел высокого давления, емкости поэтапного хранения, бассейны для консервации трупов, холодильное оборудование; интерактивная система голосования для проведения тестирования; комплекс интерактивный Smart Board SBM 680 iv3.

11.3 Помещения для самостоятельной работы

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Рабочая программа дисциплины «Анатомия человека»:

Разработана:

Зав. кафедрой «Анатомии», д.м.н., профессор

Коробкеев А.А.

Обсуждена

на заседании кафедры «Анатомии», зав. кафедрой,
д.м.н., профессор

Коробкеев А.А.

Согласована и рекомендована к использованию в образовательном процессе для обучающихся по направлению подготовки 49.03.02. Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура) 2022 года набора заочной формы обучения 20.04.2022

Руководитель ОПОП ВО

Митрохина Л.Е.

Декан факультета гуманитарного и медико-биологического образования

Федько Н.А.