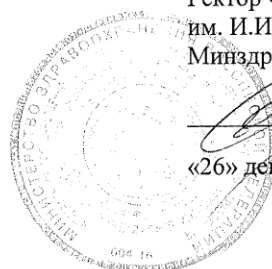





Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.
Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО СЗГМУ
им. И.И. Мечникова
Минздрава России



 / Сайганов С.А. /
«26» декабря 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Строение и функции человеческого организма. Анатомия»

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело

Направленность: Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи
взрослому населению на принципах доказательной медицины

2025

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России	
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП	
Сертификат	00CDEE3BD65A19B375D4FAEE2ABC26F298
Владелец	Сайганов Сергей Анатольевич
Действителен	с 03.12.2025 12:23:25 по 26.02.2027 12:23:25

Рабочая программа дисциплины «Строение и функции человеческого организма. Анатомия» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 988 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело».

Составители рабочей программы дисциплины:

Старчик Д.А., зав. кафедрой морфологии человека ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, доктор медицинских наук;
Казанцева Е.В., доцент кафедры морфологии человека ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, кандидат медицинских наук;


Рецензенты:

Акопов А.Л. зав. кафедрой клинической анатомии и оперативной хирургии им. М.Г. Привеса ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова», д.м.н.;

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры морфологии человека и нормальной физиологии
28 ноября 2025 г., Протокол № 4

Заведующий кафедрой  / Старчик Д.А. /
(подпись)

Одобрено Методической комиссией по специальности 31.05.01 Лечебное дело
4 декабря 2025 г.

Председатель  / Старчик Д.А. /
(подпись)

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете
18 декабря 2025 г.

Председатель  / Артюшкин С.А. /
(подпись)

Дата обновления:

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	18
7. Оценочные материалы	19
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	19
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	20
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины	23
Приложение А.....	25

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Строение и функции человеческого организма. Анатомия» является формирование компетенций обучающегося, базирующихся на системных фундаментальных знаниях, умениях и навыках по общим морфологическим закономерностям строения и функционирования организма человека, представляющих наибольший интерес в сфере организации здравоохранения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Строение и функции человеческого организма. Анатомия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень образования специалитет), направленность: Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению на принципах доказательной медицины. Дисциплина входит в состав модуля «Системы и органы». Дисциплина является обязательной к изучению.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1 Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию по профессиональным научным проблемам ИД-5 УК-1 Умеет применять системный подход для решения задач в профессиональной области
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 ОПК-5 Умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека
	ИД-3 ОПК-5 Умеет оценивать результаты клинично-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 УК-1	знает - историю анатомии, основные этапы формирования науки; - основные макроструктурные образования организма, а также физиологические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека в норме;	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, эссе
	умеет - обобщать полученную информацию о структурах и функциях организма, объяснять основные принципы физиологических механизмов, лежащие в основе процессов, протекающих в органах и тканях организма	

	<p>человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать и анализировать полученные в результате измерений и эксперимента данные, объяснять их значение, физиологические явления и устанавливать их причинно-следственные взаимоотношения структуры и функции с использованием современных методологических принципов. 	
	<p>имеет навык</p> <p>анализа полученные в результате измерений и эксперимента данные</p>	
ИД-5 УК-1	<p>знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности классификации строения, функционирования и механизмы регуляции деятельности органов, систем здорового организма, рассматриваемых с позиций анатомии и интегративной деятельности человека; - закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии, как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных заболеваний. <p>умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - показывать основные костные ориентиры, проекцию внутренних органов, основных сосудов и нервов на поверхность тела - оценивать и объяснять основные закономерности строения органов, формирования и регуляции физиологических функций организма при достижении полезного приспособительного результата на разных этапах развития организма; <p>имеет навык</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения методов антропометрии 	<p>контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, эссе</p>
ИД-1 ОПК-5	<p>знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - морфо-функциональные особенности органов и систем организма, закономерности их функционирования; - основные механизмы регуляции физиологических функций на органном и организменном уровнях; <p>умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать и анализировать полученные в эксперименте данные, объяснять результаты, явления и устанавливать их причинно-следственные взаимоотношения с использованием современных методологических принципов; <p>имеет навык</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки проекции клапанов на грудную клетку, оценки результатов компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, рентгенографии. 	<p>контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, демонстрация практического навыка, эссе</p>
ИД-3 ОПК-5	<p>знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие закономерности и физиологические механизмы регуляции функции здорового организма; - закономерности индивидуального развития организма с учетом анатомо-физиологических особенностей возраста человека; - сущность методик исследования различных функций здорового организма. <p>умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбрать адекватную методику для исследования 	<p>контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи демонстрация практических навыков, реферат</p>

	функций органов или физиологических систем; - объяснить принцип наиболее важных методик исследования функций здорового организма.	
	имеет навык - применения современных методов исследования в морфологии.	

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры	
		2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	252	130	122
Лекции (Л)	60	34	26
Практические занятия (ПЗ)	188	96	92
Промежуточная аттестация: зачет, экзамен, в том числе сдача и групповые консультации	4		4
Самостоятельная работа:	108	50	58
в период теоретического обучения	76	50	26
подготовка к сдаче зачета, экзамена	32	0	32
Общая трудоемкость: академических часов	360		
зачетных единиц	10		

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1	Введение в морфологию. Закономерность и строения и развития организма на разных уровнях организации живой материи.	Введение в изучение анатомии. Предмет, цели и задачи этих дисциплин. Их место среди других дисциплин, значение для медицины. Традиционные и современные методы морфологических исследований исследований. Современные научные направления. История анатомии. Основные морфологические школы. Уровни организации живого.	УК-1 ОПК -5
2	Морфология костной системы и системы соединений костей	Общая анатомия скелета, его развитие. Анатомия скелета: осевой скелет, добавочный скелет. Кость как орган. Строение костей. Классификация костей. Развитие костей. Изменения формы и строения костей по возрастным периодам. Влияние социальных и биологических факторов на развитие и строение скелета. Развитие черепа в фило- онтогенезе. Строение костей и топография лицевого и мозгового отделов черепа в различные возрастные периоды. Основные	УК-1 ОПК -5

		<p>варианты строения и аномалии развития черепа. Анатомия соединений черепа. Общая анатомия и развитие соединений костей. Классификация соединений. Анатомия соединений туловища и конечностей.</p>	
3	Морфология мышечной системы	<p>Общая анатомия мышечной системы. Мышца как орган. Строение скелетной мышцы. Вспомогательный аппарат мышц. Классификация мышц по форме, строению и функциям. Влияние функции на строение мышц. Источники и закономерности развития мышц. Возможные варианты строения, аномалии и пороки развития. Анатомия мышц головы, шеи, туловища и конечностей.</p>	УК-1 ОПК -5
4	Морфология пищеварительной системы	<p>Введение в спланхнологию. Классификация внутренних органов. Определение понятия «топография внутренних органов». Принципы строения полых и паренхиматозных органов. Взаимосвязь строения и функции внутренних органов. Анатомия органов пищеварительной системы. Источники и закономерности развития полости рта, ее органов и глотки. Возможные варианты строения, аномалии и пороки развития. Анатомия брюшины.</p>	УК-1 ОПК -5
5	Морфология дыхательной системы	<p>Анатомия и развитие органов дыхательной системы. Анатомия средостения.</p>	УК-1 ОПК -5
6	Морфология мочевой системы	<p>Анатомия и развитие органов мочевой системы.</p>	УК-1 ОПК -5
7	Морфология репродуктивной системы	<p>Анатомия и развитие системы женских половых органов. Общий план строения системы женских половых органов. Анатомия и развитие системы мужских половых органов. Анатомия промежности и ее половые особенности.</p>	УК-1 ОПК -5
8	Морфология эндокринной системы.	<p>Анатомия и развитие эндокринных желез и эндокринных элементов органов. Классификации эндокринных желез.</p>	УК-1 ОПК -5
9	Морфология лимфоидной [иммунной] системы	<p>Анатомия органов лимфоидной (иммунной) системы, их классификация. Регионарные лимфоузлы.</p>	УК-1 ОПК -5
10	Морфология сердечно-сосудистой системы	<p>Анатомия сердца. Организация кровообращения у человека. Взаимосвязь строения отделов сердечно-сосудистой системы с их функциями. Анатомия артерий и вен. Источники и закономерности развития сердца, артерий и вен. Возможные варианты строения, аномалии и пороки развития. Анатомия и развитие лимфатического русла. Кровеносные сосуды - общие принципы строения, тканевой состав, классификация, микроскопические особенности строения. Понятие о микроциркуляторном русле.</p>	УК-1 ОПК -5
11	Морфология нервной системы	<p>Функциональное значение нервной системы. Общий план строения нервной системы. Понятие о рефлекторной дуге как структурно-функциональной</p>	УК-1 ОПК -5

		единице нервной системы. Классификация рефлекторных дуг. Развитие нервной системы в фило- и онтогенезе. Анатомия спинного мозга и его оболочек. Анатомия головного мозга и его оболочек. Анатомия спинномозговых нервов. Анатомия черепных нервов. Анатомия автономной нервной системы	
12	Морфология и физиология сенсорных систем	Понятие об анализаторе. Анатомия органа обоняния. Анатомия органа вкуса. Анатомия глаза и связанных с ним структур. Анатомия уха.	УК-1 ОПК -5

5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Активные формы обучения	Трудоемкость (академических часов)
1	Введение в морфологию. Закономерности строения и развития организма на разных уровнях организации живой материи.	Л.1. Введение в изучение анатомии человека. История анатомии.	ЛП	2
		Л.2 Конституциональная антропология. Онтогенез	ЛП	2
2	Морфология костной системы и системы соединений костей	Л.3. Функциональная анатомия костной системы. Классификация и развитие костей	ЛП	2
		Л.4 Введение в артросиндесмологию. Функциональная анатомия соединений костей скелета	ЛП	2
		Л.5 Общая анатомия скелета головы. Топографические образования мозгового и лицевого черепа. Анатомические и клинические исследования черепа (краниометрия, рентгенанатомия и томография)	ЛП	2
		Л.6 Филогенез и онтогенез скелета головы. Аномалии развития. Индивидуальная, возрастная и половая изменчивость черепа. Анатомия и развитие соединений костей черепа	ЛП	2
3	Морфология мышечной системы	Л.7 Введение в миологию. Классификация мышц. Развитие мышц.	ЛП	2
4	Морфология пищеварительной системы	Л.8. Введение в спланхнологию. Общие принципы строения внутренних органов.	ЛП	2
		Л.9. Функциональная анатомия и развитие пищеварительной системы – полость рта и ее органы, глотка, пищевод	ЛП	2

		Л.10. Функциональная анатомия и развитие пищеварительной системы – желудок, тонкая кишка, толстая кишка, поджелудочная железа.	ЛП	2
5	Морфология дыхательной системы	Л.11 Функциональная анатомия и развитие органов дыхательной системы	ЛП	2
6	Морфология мочевой системы	Л.12 Функциональная анатомия и развитие органов мочевой системы	ЛП	2
7	Морфология репродуктивной системы	Л.13 Функциональная анатомия и развитие органов мужской половой системы	ЛП	2
		Л.14 Функциональная анатомия и развитие органов женской половой системы. Анатомия промежности	ЛП	2
8	Морфология эндокринной системы.	Л.15. Анатомия и развитие эндокринных желез и эндокринных элементов органов. Классификации эндокринных желез.	ЛП	2
9	Морфология лимфоидной [иммунной] системы	Л.16 Функциональная анатомия и развитие лимфоидной [иммунной] системы		2
10	Морфология сердечно-сосудистой системы	Л.17. Введение в изучение сердечно-сосудистой системы. Функциональная анатомия, развитие сердца и его врожденные пороки.	ЛП	2
		Л.18. Функциональная анатомия артериальной системы	ЛП	2
		Л.19. Функциональная анатомия и развитие венозной системы. Особенности организации кровообращения в антенатальном периоде онтогенеза	ЛП	2
		Л.20. Функциональная анатомия и развитие лимфатического русла.	ЛП	2
11	Морфология нервной системы	Л.21 Введение в изучение нервной системы. Развитие нервной системы. Функциональная анатомия спинного мозга и его оболочек.	ЛП	2
		Л.22 Функциональная анатомия ромбовидного мозга.	ЛП	2
		Л.23 Функциональная анатомия среднего мозга. Функциональная анатомия промежуточного мозга.	ЛП	2
		Л.24 Функциональная анатомия конечного мозга. Рельеф плаща. Кортиковые концы анализаторов.	ЛП	2
		Л. 25. Функциональная анатомия конечного мозга. Анатомия оболочек головного мозга.	ЛП	2

		Л.26 Функциональная анатомия спинномозговых нервов.	ЛП	2
		Л.27 Функциональная анатомия черепных нервов (I-VI пары)	ЛП	2
		Л.28 Функциональная анатомия черепных нервов (VII-XII пары)	ЛП	2
		Л.29 Функциональная анатомия автономной нервной системы..	ЛП	2
12	Морфология сенсорных систем	Л.30 Функциональная анатомия органа зрения и органа слуха	ЛП	2
ИТОГО:				60

ЛП- лекция презентация

5.3. Тематический план практических занятий

№ п /п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Активные формы обучения	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1.	Морфология костной системы и системы соединений костей	ПЗ.А1 Анатомическая терминология. Анатомия костей туловища. Рентгенанатомия костей туловища.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А.2 Анатомия костей пояса верхней конечности и свободной части верхней конечности. Анатомия костей тазового пояса и свободной части нижней конечности. Рентгенанатомия костей верхней и нижней конечностей.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А3 Классификация соединений костей. Соединения позвоночного столба. Позвоночный столб в целом. Соединения грудной клетки. Грудная клетка в целом. Рентгеноанатомия соединений туловища.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А4 Соединения костей верхней конечности. Соединения костей нижней конечности. Таз в целом. Рентгеноанатомия соединений костей верхней и нижней	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4

		конечностей.			
		ПЗ.А5 Кости мозгового черепа.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А6 Кости лицевого черепа. Череп в целом: топография черепа, соединения костей черепа. Рентгеноанатомия черепа	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А7 Контрольное занятие по разделам: «Система скелета», «Система соединений»	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
2.	Морфология мышечной системы	ПЗ.А8 Мышцы, фасции и топография спины, груди и живота. Диафрагма.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А9 Мышцы, фасции и топография головы и шеи.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А10 Мышцы, фасции и топография верхней конечности.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А11 Мышцы, фасции и топография нижней конечности.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А12 Контрольное занятие по теме: «Система органов опоры и движения».	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4

3.	Морфология пищеварительной системы	ПЗ.А13 Анатомия пищеварительной системы – полость рта и ее органы.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А14 Анатомия пищеварительной системы – Пищевод. Желудок. Тонкая кишка. Рентгеноанатомия	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А15 Анатомия пищеварительной системы – Толстая кишка. Печень. Поджелудочная железа. Брюшина и ее производные. Рентгеноанатомия органов пищеварительной системы.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
4.	Морфология дыхательной системы	ПЗ.А16 Анатомия органов дыхательной системы. Дыхательные пути	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А17 Анатомия легких и плевры. Анатомия средостения. Рентгеноанатомия	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
5.	Морфология мочевой системы	ПЗ.А18 Анатомия органов мочевой системы.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
6.	Морфология репродуктивной системы	ПЗ.А19 Анатомия органов мужской половой системы.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А20 Анатомия органов женской половой системы. Анатомия промежности. Молочная железа.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль,	4

		Рентгеноанатомия половых органов		демонстрация практического навыка	
		ПЗ. А21 Контрольное занятие по анатомии, пищеварительной, дыхательной, мочевой и репродуктивной систем	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
7.	Морфология эндокринной системы.	ПЗ.А22 Анатомия Эндокринных желез; Анатомия органов лимфоидной (иммунной) системы	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
8.	Морфология сердечно-сосудистой системы	ПЗ.А23 Анатомия сердца. Анатомия перикарда. Артерии и вены сердца. Врожденные пороки сердца. Рентгеноанатомия сердца.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А24 Сосуды средостения. Кровоснабжение органов грудной клетки	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А25 Сосуды шеи. Кровоснабжение органов шеи	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А26 Сосуды головы. Кровоснабжение органов головы	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А27. Сосуды верхней конечности	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А28 Сосуды брюшной полости. Кровоснабжение органов брюшной полости	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация	4

				практического навыка	
		ПЗ.А29 Сосуды таза, ягодичной области и промежности. Кровоснабжение органов таза	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А30 Сосуды нижней конечности	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А31 Контрольное занятие по разделам: «Ангиология», «Лимфатическая система».	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
9.	Морфология нервной системы	ПЗ.А32 Анатомия спинного мозга и его оболочек.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А 33. Общий обзор головного мозга. Анатомия Ромбовидного мозга.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А34 Средний мозг. Промежуточный мозг	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А35 Конечный мозг: рельеф плаща. Кортиковые концы анализаторов. Оболочки спинного и головного мозга. Межоболочечные пространства. Циркуляция СМЖ. Структуры центральной нервной системы при визуализации методами лучевой диагностики.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А36 Конечный мозг: базальные ядра	ГД	Собеседование по контрольным	4

		полушарий. Белое вещество полушарий. Оболочки спинного и головного мозга. Межоболочечные пространства. Циркуляция СМЖ.		вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	
		ПЗ.А37 Контрольное занятие по теме: «Центральная нервная система».	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А38 Спинномозговые нервы. Задние ветви спинномозговых нервов. Передние ветви спинномозговых нервов. Шейное и плечевое сплетения Препарирование нервов.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А39 Передние ветви грудных спинномозговых нервов. Поясничное сплетение. Крестцовое сплетение.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А40 Черепные нервы: I-VI пары.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А41 Черепные нервы: VII-XII пары.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А42 Автономная нервная система: парасимпатическая часть автономной нервной системы.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А43 Автономная нервная система: симпатическая часть автономной нервной системы.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4

10.	Морфология сенсорных систем	ПЗ.А44 Орган обоняния. Глаз и связанные с ним структуры. Проводящие пути зрительного анализатора.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А45 Ухо.. Слуховой и вестибулярный анализаторы.	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А46 Контрольное занятие по темам: «Нервная система», «Органы чувств».	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
		ПЗ.А 47 Контрольное занятие по темам «Ангиология», «Нервная система», «Органы чувств», «Эндокринология».	ГД	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач, тестовый контроль, демонстрация практического навыка	4
ИТОГО:					188

ГД- групповая дискуссия

5.4. Тематический план семинаров - не предусмотрен

5.5. Тематический план лабораторных работ - не предусмотрен

5.6. Самостоятельная работа:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Введение в морфологию. Закономерности строения и развития организма на разных уровнях организации живой материи.	Работа с учебной литературой. Работа с лекционным материалом.	Собеседование по контрольным вопросам, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, тестовый контроль, эссе	6
2	Морфология костной системы и система соединений костей	Работа с учебной литературой. Работа с лекционным материалом.	Собеседование по контрольным вопросам, демонстрация практического навыка решение ситуационных задач, тестовый контроль	6

3	Морфология мышечной системы	Работа с учебной литературой. Работа с лекционным материалом. Подготовка реферата.	Собеседование по контрольным вопросам, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, тестовый контроль, проверка реферата	6
4	Морфология пищеварительной системы	Работа с учебной литературой. Работа с лекционным материалом.	Собеседование по контрольным вопросам, демонстрация практического навыка решение ситуационных задач, тестовый контроль	6
5	Морфология дыхательной системы	Работа с учебной литературой. Работа с лекционным материалом.	Собеседование по контрольным вопросам, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, тестовый контроль	6
6	Морфология мочевой системы.	Работа с учебной литературой. Работа с лекционным материалом.	Собеседование по контрольным вопросам, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, тестовый контроль	6
7	Морфология репродуктивной системы	Работа с учебной литературой. Работа с лекционным материалом. Подготовка реферата.	Собеседование по контрольным вопросам, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, тестовый контроль, проверка реферата	6
8	Морфология эндокринной системы.	Работа с учебной литературой. Работа с лекционным материалом.	Собеседование по контрольным вопросам, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, тестовый контроль	6
9	Морфология лимфоидной [иммунной] системы	Работа с учебной литературой. Работа с лекционным материалом.	Собеседование по контрольным вопросам, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, тестовый контроль	6
10	Морфология сердечно-сосудистой системы	Работа с учебной литературой. Работа с лекционным материалом.	Собеседование по контрольным вопросам, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, тестовый контроль	10
11	Морфология нервной системы.	Работа с учебной литературой. Работа с лекционным материалом. Подготовка реферата.	Собеседование по контрольным вопросам, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, тестовый контроль, проверка реферата	6

12	Морфология сенсорных систем.	Работа с учебной литературой. Работа с лекционным материалом. Подготовка реферата.	Собеседование по контрольным вопросам, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, тестовый контроль, проверка реферата	6
ИТОГО:				76
Подготовка к экзамену:				32

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для эффективного изучения разделов дисциплины «Строение и функции человеческого организма. Анатомия» необходимо самостоятельно изучить учебно-методические материалы, размещенные в системе MOODLE и в библиотеке, пройти тестирование по всем предложенным темам; активно участвовать в обсуждении изучаемых вопросов на практических занятиях, при необходимости – получить консультативную помощь преподавателя. Обучающиеся могут ознакомиться с тематическими и календарными планами лекций и практических занятий, методическими указаниями, перечнем практических навыков и другими учебными материалами, которые представлены на учебном стенде кафедры и в СДО MOODLE.

Подготовка к практическим занятиям

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. Требования к выполнению практических заданий в рабочей тетради: все задания для самостоятельной работы обучающегося должны быть выполнены в рабочей тетради, используя материалы лекции и учебной литературы. Рабочие тетради подписываются на каждом занятии преподавателем.

Подготовка к лекциям

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающегося. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные лектором. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую рекомендовал лектор.

Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках дисциплины, а также научно-исследовательские работы, статьи в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Текущий контроль успеваемости обучающихся

Осуществляется на занятиях и в рамках самостоятельной работы, в форме выполнения

тестовых заданий, решения ситуационных задач, собеседования по контрольным вопросам, демонстрации практического навыка, демонстрацию практического навыка,,
написание реферата, эссе

Промежуточная аттестация

Проводится в форме экзамена. После подведения итогов выполнения текущего контроля, все обучающиеся, успешно освоившие программу по дисциплине допускаются до промежуточной аттестации.

Экзамен включает: решение ситуационных задач, собеседование по контрольным вопросам, демонстрацию практического навыка.

7. Оценочные материалы

Оценочные материалы по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины), процедуру и критерии оценивания.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

8.1. Учебная литература:

1. Анатомия человека : учебник. В 2 т. Т. 1 / под ред. М. Н. Сапина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 527 с. : цв. ил.
2. Анатомия человека : учебник. В 2 т. Т. 2 / под ред. М. Н. Сапина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 454 с. : цв. ил.
3. Михайлов С. С. Анатомия человека : учебник. В 2 т. Т. 1 / С. С. Михайлов. – 5-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 702 с. : цв. ил. + эл. опт. диск (CD-ROM).
4. Михайлов С. С. Анатомия человека : учебник. В 2 т. Т. 2 / С. С. Михайлов. – 5-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 603 с. : цв. ил. + эл. опт. диск (CD-ROM).
5. Привес М. Г. Анатомия человека : учебник для рос. и иностр. студентов вузов и факультетов / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб. : СПбМАПО, 2014. – 720 с. : рис. – (Учебная литература для студентов медицинских вузов).
6. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 1. Учение о костях, соединении костей и мышцах / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. – 7-е изд., перераб. – М. : Новая волна, 2009. – 343 с. : ил.
7. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 2. Учение о костях, соединении костей и мышцах / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. – 7-е изд., перераб. – М. : Новая волна, 2010. – 343 с. : ил.
8. Анатомия человека в тестах / под. Ред. Н.Р. Карелиной, П.В. Пугача и А.Р. Хисамутдиновой. СПб: СЗГМУ, 2012. – 352с.
9. Пугач, П. В. Синдесмология. Краниология. Ситуационные задачи для студентов: учебно-методическое пособие/П.В. Пугач, Т.Н. Варягина, Е.А. Москалев. - СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016. – 40 с.
10. Ситуационные задачи по анатомии человека: учеб. пособие. Сапин М.Р., Чава С.В., Куприянов И.Е. М.: Джангар, 2011, 2012.
11. Шуркус, Е.А. Сердечно-сосудистая система. Ситуационные задачи для студентов: учебно-методическое пособие/Е.А. Шуркус, Д.Н. Бусарин. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016. – 188 с.
12. Шуркус, Е.А. Дыхательная система. Ситуационные задачи для студентов, обучающихся по направлению подготовки (специалитета) «Лечебное дело»: учебно-

- методическое пособие/Е.А. Шуркус . – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 68 с.
13. Шуркус, Е.А. Мочеполовой аппарат. Ситуационные задачи для студентов, обучающихся по направлению подготовки (специалитета) «Лечебное дело»: учебно-методическое пособие/Е.А. Шуркус . – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 72 с.
14. Шуркус, Е.А. Периферическая нервная система. Ситуационные задачи для студентов лечебного факультета: учебно-методическое пособие/Е.А. Шуркус. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 36 с.
15. Шуркус, Е.А. Пищеварительная система. Ситуационные задачи для студентов, обучающихся по направлению подготовки (специалитета) «Лечебное дело»: учебно-методическое пособие/Е.А. Шуркус . – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 96 с.
16. Шуркус, Е.А. Центральная нервная система. Ситуационные задачи для студентов, обучающихся по направлению подготовки (специалитета) «Лечебное дело»: учебно-методическое пособие/Е.А. Шуркус . – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 36 с.
17. Колесников Л.Л., Terminologia Embryologica. Международные термины по эмбриологии человека с официальным списком русских эквивалентов [Электронный ресурс] / Колесников Л.Л., Шевлюк Н.Н., Ерофеева Л.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - ISBN 978-5-9704-3080-4 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430804.html>
18. Спланхнология : учебное пособие / Д. А. Старчик, Е. А. Шуркус, Д. Н. Бусарин [и др.]. – СПб. : Изд-во ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, 2025. – 268 с.
19. Функциональная миология : учебное пособие / Д. А. Старчик, Е. А. Шуркус, Д. Н. Бусарин [и др.]. – СПб. : Изд-во ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, 2024. – 124 с.
20. Старчик, Д. А. Артросиндесмология : учебное пособие / Д. А. Старчик, Е. А. Шуркус, И. С. Мельниченко. – СПб. : Изд-во ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, 2023. – 200 с.
21. Спинномозговые нервы: учебное пособие / Д.А. Старчик, Е.А.Шуркус, Д.Н. Бусарин, Е.В. Казанцева, О.В. Пиминова, И.С. Мельниченко. — СПб.: Изд-во ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, 2022. — 172 с. Ил. 100, Табл. 5. Библиогр.: 32 назв.
22. Лимфатическая система : учебное пособие / под ред. Д. А. Старчика. –СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2021. – 124 с.

8.2.Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Anatomy Atlases. Library of anatomy information. Curated by Ronald A. Bergman, Ph.D.,	www.anatomyatlases.org .
Библиотечная платформа Ovid	http://ovid.com

9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1.	Введение в морфологию . Закономерности строения и развития организма на разных уровнях организации живой материи.	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=3764
2.	Морфология костной системы и системы соединений костей	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=3764
3.	Морфология мышечной системы	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=3764
4.	Морфология пищеварительной системы	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=3764
5.	Морфология дыхательной системы	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=3764
6.	Морфология мочевой системы	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=3764
7.	Морфология репродуктивной системы	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=3764
8.	Морфология эндокринной системы.	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=3764
9.	Морфология лимфоидной [иммунной] системы	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=3764
10.	Морфология сердечно-сосудистой системы	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=3764
11.	Морфология нервной системы	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=3764
12.	Морфология сенсорных систем	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=3764

9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1.	Dr. Web	31.12.2025	Контракт № 265-2023-ЗК
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.

	R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core		
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год	Договор № 131/2025-М
2.	«Среда электронного обучения ЗКЛ»	1 год	Контракт № 136/2025-ЗЗЕП
3.	TrueConf Enterprise	30.10.2025	Контракт № 334/2025-ЭА
4.	Macroscop	Неограниченно	Государственный контракт № 38/2020-ЭА(223) Государственный контракт № 139/2023-ЭА
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	ЭБС «Консультант студента»: Комплект Медицина. Здравоохранение. ВО Комплект Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Books in English (Книги на английском языке)	1 год	Лицензионный договор № 52/2025-ЗЗЕП Лицензионный договор № 49/2025-ЗЗЕП	https://www.studentlibrary.ru/
2.	Справочно-информационная система MedBaseGeotar	1 год	Лицензионный договор № 56МБ/02-2025	-
3.	ЭБС	1 год	Договор	https://ibooks.ru

	«Айбукс.ру/ibooks.ru»		№ 23/2025-ПЗ	
4.	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	1 год	Договор № 51/2025-ЗЗЕП	http://www.iprbookshop.ru/
5.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Договор № 260/2024-ЗЗЕП	https://www.books-up.ru/
6.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Договор № 278/2024-ЗЗЕП	https://e.lanbook.com/
7.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Договор № 26/2025-ПЗ	https://urait.ru/
8.	ЭБС «ЗНАНИУМ»	1 год	Лицензионный договор № 142 эбс	https://znanium.ru/
9.	Электронные издания в составе базы данных НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU	1 год	Лицензионный договор № SIO-7139/2025	-
10	Универсальные базы электронных периодических изданий ИВИС: БД «Журналы России по медицине и здравоохранению» БД «Индивидуальные издания»	1 год	Лицензионный договор № 206/2024-ЗЗЕП Лицензионный договор № 44/2025-ЗЗЕП	-

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

По разделам анатомии

Учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, Лит.Р (корп.11), ауд. № 1, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

Оборудование: Учебная мебель (столы, стулья), Доска.

Муляжи – 92 шт.

Таблицы 100 шт.

Препараты костей – 200 шт.

Препараты внутренних органов – 150 шт.

Препараты мозга – 30 шт

Трупы(муляжи) – 4

Музейные препараты – 960 эксп.

Технические средства обучения: Диапроектор – 1 шт., персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника-18, мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя.

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-

Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Учебные аудитории для проведения семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, Лит.Р (корп.11) ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

Оборудование: Учебная мебель (столы, стулья)

Препараты костей – 200 шт.

Препараты внутренних органов – 150 шт.

Препараты мозга – 30 шт

Трупы(муляжи) – 4

Музейные препараты – 960 эксп.

Медицинское оборудование (для отработки практических навыков):

Стол секционный – 19 шт.

Мед. инструментарий – 50 шт.

Технические средства обучения: Диапроектор – 1 шт., персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника-18, мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя.

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, в том числе специализированной, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. №№ 18,19 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

Специальность:	31.05.01 Лечебное дело
Направленность:	Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению на принципах доказательной медицины
Наименование дисциплины:	Строение и функции человеческого организма. Анатомия.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 УК-1	<p>знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - историю анатомии, основные этапы формирования науки; - основные макроструктурные образования организма, а также физиологические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека в норме; 	<p>контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи, эссе</p>
	<p>умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщать полученную информацию о структурах и функциях организма, объяснять основные принципы физиологических механизмов, лежащие в основе процессов, протекающих в органах и тканях организма человека; - оценивать и анализировать полученные в результате измерений и эксперимента данные, объяснять их значение, физиологические явления и устанавливать их причинно-следственные взаимоотношения структуры и функции с использованием современных методологических принципов. 	
	<p>имеет навык</p> <p>анализа полученные в результате измерений и эксперимента данные</p>	
ИД-5 УК-1	<p>знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности классификации строения, функционирования и механизмы регуляции деятельности органов, систем здорового организма, рассматриваемых с позиций анатомии и интегративной деятельности человека; - закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии, как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных заболеваний. 	<p>контрольные вопросы, тестовые задания. ситуационные задачи, эссе</p>
	<p>умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - показывать основные костные ориентиры, проекцию внутренних органов, основных сосудов и нервов на поверхность тела - оценивать и объяснять основные закономерности строения органов, формирования и регуляции физиологических функций организма при достижении полезного приспособительного результата на разных этапах развития организма; 	
	<p>имеет навык</p> <p>- применения методов антропометрии</p>	
ИД-1 ОПК-5	<p>знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - морфо-функциональные особенности органов и систем организма, закономерности их функционирования; - основные механизмы регуляции физиологических функций на органном и организменном уровнях; 	<p>контрольные вопросы, тестовые задания. ситуационные задачи, демонстрация практического навыка, эссе</p>
	<p>умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать и анализировать полученные в 	

	эксперименте данные, объяснять результаты, явления и устанавливать их причинно-следственные взаимоотношения с использованием современных методологических принципов;	
	имеет навык - оценки проекции клапанов на грудную клетку, оценки результатов компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, рентгенографии.	
ИД-3 ОПК-5	знает - общие закономерности и физиологические механизмы регуляции функции здорового организма; - закономерности индивидуального развития организма с учетом анатомо-физиологических особенностей возраста человека; - сущность методик исследования различных функций здорового организма.	контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи демонстрация практических навыков, реферат
	умеет - выбрать адекватную методику для исследования функций органов или физиологических систем; - объяснить принцип наиболее важных методик исследования функций здорового организма.	
	имеет навык - применения современных методов исследования в морфологии.	

2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

2.1. Примеры входного контроля

1. Анатомия человека как фундаментальная наука. Конституциональная анатомия. Виды конституции и их практическое значение.
2. Современные методы исследования в анатомии. Классические и современные методы визуализации в анатомии.
3. Кость как орган. Классификация костей.

Критерии оценки, шкала оценивания зачтено/не зачтено

Оценка	Описание
«зачтено»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«не зачтено»	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа.

2.2. Примеры тестовых заданий:

ИД-1 УК-1.1.

Название вопроса: Вопрос № 1. Кто предложил метод исследования тела человека на распилах замороженных трупов?

1. Н.И. Пирогов
2. П.Ф. Лесгафт
3. В.А. Бец
4. П.А. Загорский

ИД-5 УК-1.5.

Вопрос 2. Где не происходит процесс пищеварения?

1. в полости рта
2. в желудке
3. **в пищеводе**
4. в толстом кишечнике

ИД-1 ОПК-5.1.

Вопрос 3. Какие железы не содержат ни серозных, ни мукозных клеток?

1. **Сальные**
2. Потовые
3. Околоушные
4. Подъязычные
5. Собственные пищевода

ИД-3 ОПК-5.3.

Вопрос 4. Функция белков – передача наследственной информации, которая осуществляется за счёт...

1. нуклеотидов
2. **нуклеопротеидов**
3. аденин
4. рибоза

Критерии оценки, шкала оценивания тестовых заданий

Оценка		Описание
«отлично»	5	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
«хорошо»	4	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	3	Выполнено с отклонением – 70%-79%
«неудовлетворительно»	0	Выполнено частично – 69% и менее правильных ответов

2.3. Примеры алгоритмов демонстрации практических навыков

ИД-1 ОПК-5.1.

Охарактеризуйте следующую рентгенографию грудной клетки.

Представлена прямая проекция рентгенографии органов грудной клетки. Четко выражены грудина, ребра. Можно визуализировать дуги сердца.

Найдите и покажите следующие анатомические образования:

1. Митральный клапан
2. Нижняя полая вена
3. Пищевод

ИД-3 ОПК-5.3.

Алгоритм демонстрации практических навыков

№ п/п	Действие обучающегося
1	Расположите препарат в соответствии с тем, как он расположен в Вашем теле.
2	Продемонстрируйте основные анатомические структуры
3	Назовите описываемые структуры на русском и латинском языках
4	Продемонстрируйте на скелете топографию органа

Алгоритм демонстрации антропометрии (на примере измерения роста)

№ п/п	Действие обучающегося
-------	-----------------------

1	Правильно обработал руки
2	Попросил испытуемого снять обувь, головной убор
3	Правильно объяснил испытуемому о положении тела около ростомера и проконтролировал положение тела
4	Попросил испытуемого занять положение спиной к ростомеру и плотно прижать пятки, ягодицы и лопатки к ростомеру
5	Правильно объяснить испытуемому о положении спины во время исследования
6	Оценил полученные результаты
7	Обработал руки гигиеническим способом после манипуляции
8	Информировал испытуемого о результатах исследования

Критерии оценки, шкала оценивания демонстрации практических навыков

Оценка		Описание
«отлично»	5	Знает методику выполнения практических навыков, без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений
«хорошо»	4	Знает методику выполнения практических навыков, самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет
«удовлетворительно»	3	Знает основные положения методики выполнения практических навыков, демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем
«неудовлетворительно»	2	Не знает методики выполнения практических навыков, не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки

2.4. Примеры ситуационных задач

ИД-1 УК-1.1

На прием к врачу пришел молодой человека с повреждением кожных покровов правого плеча на небольшом участке. при этом, установлено, что повреждены все слои кожи. Какие слои кожи повреждены? Отметьте все структуры.

Ответ: эпидермис, дерма, подкожно-жировая клетчатка

ИД-5 УК-1.5

При профилактическом осмотре у пациента обнаружен изгиб позвоночного столба во фронтальной плоскости. Как называется данное состояние?

Ответ: сколиоз

ИД-1 ОПК-5.1.

У четырехлетней девочки заглоточный абсцесс – воспаление клетчатки и лимфатических узлов в заглоточном пространстве. Где располагается заглоточное пространство: впереди, позади или сбоку от глотки? Какими фасциями оно ограничено?

Ответ: заглоточное пространство расположено позади глотки. Оно ограничено предпозвоночной пластинкой шейной фасции (сзади) и фасцией глоточной мускулатуры (спереди).

ИД-3 ОПК-5.3.

Пациенту выполнена рентгенография околоносовых пазух. При оценке полученной рентгенограммы врач видит все околоносовые пазухи? Какие околоносовые пазухи визуализирует врач?

Ответ: верхнечелюстная, клиновидная, решетчатая, лобная.

Критерии оценки, шкала оценивания

Оценка		Описание
«отлично»	5	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	4	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	3	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	2	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

2.5. Примеры контрольных вопросов для собеседования:

ИД-1 УК-1.1. Источники и закономерности развития системы мужских половых органов. Возможные варианты строения, аномалии и пороки развития.

ИД-5 УК-1.5. Ствол головного мозга: продолговатый мозг, его внешнее и внутреннее строение. Топография ядер и проводящих путей в продолговатом мозге.

ИД-1 ОПК-5.1. Ромбовидный мозг, строение, функции..

ИД-3 ОПК-5.3. Гипоталамо-гипофизарная система, строение, функции.

Критерии оценки, шкала оценивания

Оценка		Описание
«отлично»	5	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	4	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	3	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи

Оценка		Описание
«неудовлетворительно»	2	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

2.6. Примеры тем рефератов

ИД-3 ОПК-5.3.

Соматотипирование в медицинской практике.

Гормоны паращитовидных желез, их функциональное значение.

Лимбическая система, особенности регуляции

Варианты исследования нервной системы в современной медицине

Критерии оценки, шкала оценивания реферата

Оценка		Описание
«отлично»	5	Выполнены все требования к написанию: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению
«хорошо»	4	Основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты; в частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении
«удовлетворительно»	3	Имеются существенные отступления от требований к реферированию; в частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата
«неудовлетворительно»	0	Тема реферата не раскрыта, выявлено существенное непонимание проблемы или же реферат не представлен вовсе

2.7. Примеры тем эссе

ИД-1 УК-1.1. Методы исследования в анатомии

ИД-5 УК-1.5. Классификация систем в организме

ИД-1 ОПК-5.1. Функциональная диагностика – разнообразие методов исследования
Развитие нервной ткани

Критерии оценки, шкала оценивания эссе

Оценка		Описание
«отлично»	5	Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы: проблема полностью раскрыта на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием обществоведческих терминов и понятий в контексте ответа;

		предоставлена аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт
«хорошо»	4	Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы: проблема раскрыта на теоретическом уровне, с использованием обществоведческих терминов и понятий в контексте ответа, теоретические связи и обоснования не присутствуют или явно не прослеживаются; предоставлена аргументация своего мнения с опорой на личный социальный опыт
«удовлетворительно»	3	Собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы представлена слабо: проблема раскрыта при формальном использовании обществоведческих терминов; предоставлена аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт без теоретического обоснования
«неудовлетворительно»	0	Не представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы: проблема раскрыта на бытовом уровне; аргументация своего мнения слабо связана с фактами общественной жизни

3. Процедура проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме тестирования, решения ситуационных задач, собеседования по контрольным вопросам, написания рефератов, эссе, оценки демонстрации практических навыков.

4. Оценочные средства и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации

4.1. Примеры ситуационных задач для экзамена:

ИД-1 УК-1.1

Задача 1. Врач анализирует три рентгеноконтрастных снимка желудка пациентов различного типа телосложения зрелого возраста. На них желудок имеет различную форму: в виде чулка, крючка и рога. При этом показатели длины и ширины органа разные: у одного пациента 15 см и 12 см соответственно; у второго – 30 см и 10 см, у третьего – 23 см и 15 см. Какое соответствие установил доктор между формой желудка и его морфометрическими показателями?

Ответ: желудок в форме чулка имеет длину 30 см и ширину 10 см; желудок в форме рога - длину 15 см и ширину 12 см. Длина желудка в форме крючка составляет 23 см, а ширина - 15 см.

ИД-5 УК-1.5.

Задача 2. Молодая женщина обратилась к пластическому хирургу с целью увеличить размер своих губ путем введения ботакса. В какую мышцу лица был введен препарат: в круговую мышцу рта; мышцу, поднимающую верхнюю губу, или мышцу, опускающую нижнюю губу? Какие индивидуальные варианты размера губ вам известны в норме?

Ответ: ботакс был введен в круговую мышцу рта, а именно губную ее часть. В круговой мышце рта различают две части: губную и лицевую. Губная часть образует губы. Лицевая часть мышцы переплетается с мышцами, которые прикрепляются на

костях (мышце, поднимающей верхнюю губу; мышце, опускающей нижнюю губу). По размерам выделяют четыре варианта губ: тонкие, средние, толстые и «вздутые».

ИД-3 ОПК-5.3.

Задача 3. У больного рак языка. Ему удалили орган. Какие функциональные расстройства ожидают больного в связи с утратой языка?

Ответ: язык является органом пищеварительной системы (участвует в захвате пищи, сосании, жевании, слюноотделении и глотании), органом вкуса и речеобразования. Язычная миндалина входит в состав лимфо-эпителиального кольца Пирогова-Вальдейера. С утратой языка больной не сможет жевать, глотать, говорить и воспринимать вкус. Кроме того, понизятся защитные силы организма.

ИД-1 ОПК-5.1.

Задача 4. При эндоскопии пищевода у больного обнаружены продольные складки слизистой. Однако в нижнегрудном отделе органа доктор отмечает наличие поперечных складок. Какие складки характерны для слизистой пищевода в норме: продольные или поперечные? Чем может быть вызвано появление поперечных складок?

Ответ: в норме в слизистой пищевода имеются продольные складки. Поперечные складки могли образоваться вследствие сокращения циркулярного слоя мышечной оболочки, что свидетельствует о повышенной моторной функции органа.

Критерии оценки, шкала оценивания ситуационных задач

Оценка		Описание
«отлично»	5	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	4	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	3	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	2	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

4.2. Примерный перечень контрольных вопросов для собеседования:

ИД-1 УК-1.1

1. Жевательные мышцы, их развитие, классификация, функции, кровоснабжение, венозный и лимфатический отток, иннервация. Фасции жевательных мышц.

2. Желудок. Топография, строение, функции. Кровоснабжение, венозный отток, лимфоотток.
3. Почки. Топография, строение, функции. Структурно-функциональная единица. Кровоснабжение, венозный отток, лимфоотток.

ИД-5 УК-1.5

1. Источники и закономерности развития системы мужских половых органов. Возможные варианты строения, аномалии и пороки развития.
2. Классификация органов женской половой системы. Промежность, границы.
3. Щитовидная железа и ее гормоны, органы-мишени, механизм действия гормонов щитовидной железы на органы-мишени.
4. Понятие автономной нервной системы. Структурные и функциональные отличия автономной нервной системы от соматической. Отделы автономной нервной системы.
5. Ромбовидная ямка. Границы, проекция ядер.

ИД-1 ОПК-5.1

1. Гипофиз, его место в системе желез внутренней секреции топография, строение и функция. Особенности кровоснабжения. Шишковидная железа.
2. Гипоталамус. Строение, функции. Гипоталамо-гипофизарная система, принципы её работы.
3. Эпифиз. Топография, функции.

ИД-3 ОПК-5.3

1. Ствол головного мозга: продолговатый мозг, его внешнее и внутреннее строение. Топография ядер и проводящих путей в продолговатом мозге.

Критерии оценки, шкала оценивания контрольных вопросов

Оценка		Описание
«отлично»	5	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	4	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	3	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	2	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

4.3. Примеры алгоритмов демонстрации практических навыков

ИД-1 ОПК-5.1.

Назовите (русское, латинское / греческое название) и покажите анатомические структуры

1. Дуга аорты
2. Овальное отверстие клиновидной кости
3. Пяточная кость

4. Грудной позвонок
5. Локтевой нерв
6. Верхняя полая вена
7. Малоберцовый нерв
8. Мост
9. Диафрагмальный нерв
10. Рентгенограмма

Показать нижеперечисленные структуры

1. Грудино-реберная поверхность (передняя поверхность) сердца
2. Диафрагмальная поверхность (нижняя поверхность) сердца
3. Правая легочная поверхность сердца
4. Левая легочная поверхность сердца
5. Правый край сердца
6. Верхушка сердца
7. Запирательная артерия
8. Верхняя ягодичная артерия
9. Нижняя ягодичная артерия
10. Пупочная артерия

ИД-3 ОПК-5.3

Показать нижеперечисленные структуры на рентгенограмме

11. Клиновидная пазуха
12. Верхняя челюсть
13. Глазница
14. Ребро
15. Шейный позвонок

Критерии оценки, шкала оценивания демонстрации практических навыков

Оценка		Описание
«отлично»	5	Знает методику выполнения практических навыков, без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений. Не допускает ошибок, говорит название анатомической структуры и показывает точно.
«хорошо»	4	Знает методику выполнения практических навыков, самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет. Допустил 1-2 ошибки.
«удовлетворительно»	3	Знает основные положения методики выполнения практических навыков, демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем. Допустил 3 ошибки.
«неудовлетворительно»	2	Не знает методики выполнения практических навыков, не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки. Допустил более 4 ошибок.

Критерии оценки, шкала итогового оценивания (экзамен)

Оценка		Описание
«отлично»	5	Обучающийся правильно ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практическое(ие)

		задание(ия). Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы
«хорошо»	4	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов
«удовлетворительно»	3	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы
«неудовлетворительно»	2	Обучающийся при ответе на теоретический(ие) вопрос(ы) и при выполнении практического(их) задания(ий) продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов

5. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена в 3 семестре. Экзамен включает в себя два контрольных вопроса и два задания - решение ситуационных задач, демонстрацию практического навыка.