

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет _____ **Лечебный** _____

Кафедра _____ **морфологии** _____

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 **Д.И. Задорожная**

« _____ » 20__ г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине _____ **Б1.О.15 Анатомия человека** _____

по специальности _____ **31.05.01 Лечебное дело** _____

квалификация выпускника _____ **Врач-лечебник** _____

форма обучения _____ **Очная** _____

год начала подготовки _____ **2021** _____

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

Составитель рабочей программы:

Преподаватель		А.И. Бжецова
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры
морфологии

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

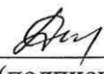
« » 20 г.

	В.О. Савенко
(подпись)	(Ф.И.О.)

Одобрено научно-методической комиссией факультета
(где осуществляется обучение)

« » 20 г.

Председатель
научно-методического
совета специальности
(где осуществляется обучение)

	М.М. Дударь
(подпись)	(Ф.И.О.)

Врио декана факультета
(где осуществляется обучение)

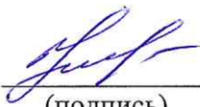
« » 20 г.

	Х.А. Намитокوف
(подпись)	(Ф.И.О.)

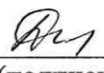
СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ

« » 20 г.

	Н.Н. Чудесова
(подпись)	(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой
по специальности

	М.М. Дударь
(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины.

Цель дисциплины: формирование системных знаний об анатомии человека, как одной из базовых дисциплин медицины; формирование у студентов знаний по анатомии человека, как организма в целом, так и отдельных органов, и систем, на основе современных знаний; умений использовать полученные знания при последующем изучении других фундаментальных и клинических дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности врача.

Задачи дисциплины:

- изучение студентами строения, функций и топографии органов человеческого тела, анатомо-топографические взаимоотношения органов, их рентгенологическое изображение, индивидуальные и возрастные особенности строения организма, включая пренатальный период развития (органогенез);
- формирование у студентов практических умений работы с анатомическими препаратами (костными, влажными, муляжами и т.д.), с трупными материалами;
- формирование у студентов знаний о взаимозависимости и единстве структуры и функции как отдельных органов, так и организма в целом, о взаимосвязи организма с изменяющимися условиями окружающей среды, влиянии экологических, генетических факторов, характера труда, профессии, физической культуры и социальных условий на развитие и строение организма;
- развитие у студентов комплексного подхода при изучении анатомии и топографии органов и их систем; синтетического понимания строения тела человека в целом как взаимосвязи отдельных частей организма; представлений о значении фундаментальных исследований анатомической науки для прикладной и теоретической медицины;
- формирование у студентов умений ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить, и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, т.е. владению «анатомическим материалом» для понимания патологии, диагностики и лечения;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров, подготовки рефератов по современным научным проблемам в области анатомии, связанных с развитием логического врачебного мышления;
- воспитание студентов на основе традиционных принципов гуманизма и милосердия, уважительного и бережного отношения к изучаемому объекту – органам человеческого тела, к трупу; привитие высоконравственных норм поведения в секционных залах медицинского вуза.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП по направлению подготовки (специальности).

Дисциплина «Анатомия человека» относится к обязательной части ОПОП подготовки специалистов по специальности 31.05.01 «Лечебное дело».

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

- в цикле гуманитарных и социально-экономических дисциплин, в том числе: философия, биоэтика, психология и педагогика, история медицины, латинский язык;
- в цикле математических и естественнонаучных дисциплин в том числе: физика, математика; химия; биология; гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология;

Является предшествующей для изучения дисциплин: нормальная физиология; топографическая анатомия и оперативная хирургия; патологическая анатомия; клиническая патологическая анатомия, клинические дисциплины.

Анатомия относится к морфологическому разделу биологической науки. Вместе с физиологией и гистологией, она является основой теоретической и практической медицины, так как точные знания формы и строения человека являются неперенным условием понимания жизненных отправлений здорового человека и больного организма, создания правильных представлений о причинах болезней, без чего невозможно проведение профилактики и лечения.

На основании такого подхода к обучению студентов достигается конечная цель курса – приобретение каждым студентом глубоких знаний по морфологии в свете естественно-научных и диалектико-материалистических представлений о строении и функциях органов и организма человека в целом. Также важным результатом изучения этой дисциплины является умение использовать полученные знания в практической деятельности при последующем изучении других фундаментальных наук медицины, успешном усвоении специальностей и в дальнейшей практической работе.

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

В процессе освоения дисциплины у студента формируются следующие общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Дескрипторы
Этиология и патогенез	ОПК-.Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.ИД1 – Готов применить алгоритм клиничко- лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	знать: – методы анатомических исследований и анатомические термины (русские и латинские); – основные этапы развития анатомической науки, ее значение для медицины и биологии; – основные направления анатомии человека, традиционные и современные методы анатомических исследований; – основы анатомической терминологии в русском и латинском эквивалентах; – общие закономерности строения тела человека, структурно-функциональные взаимоотношения частей организма; – значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины.

			<p>– анатомо-топографические взаимоотношения органов и частей организма у взрослого человека, детей и подростков;</p> <p>– основные детали строения и топографии органов, их систем, их основные функции в различные возрастные периоды;</p> <p>– возможные варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов и их систем;</p> <p>– прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека, детей и подростков для последующего обучения и в дальнейшем – для профессиональной деятельности.</p> <p>уметь:</p> <p>– правильно пользоваться анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем и др.);</p> <p>– находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни;</p> <p>– ориентироваться в топографии и деталях строения органов на анатомических препаратах; показывать, правильно называть на русском и латинском языках органы и их части;</p> <p>– находить и выделять методом препарирования мышцы и фасции, крупные сосуды, нервы протоки желез, отдельные органы;</p> <p>– находить и показывать на рентгеновских снимках органы и основные детали их строения;</p>
--	--	--	---

		<p>– находить и прощупывать на теле живого человека основные костные и мышечные ориентиры, наносить проекцию основных сосудисто-нервных пучков областей тела человека; правильно называть и демонстрировать движения в суставах тела человека;</p> <p>– пользоваться научной литературой;</p> <p>– показывать на изображениях, полученных различными методами визуализации (рентгеновские снимки, компьютерные и магнитно-резонансные томограммы и др.) органы, их части и детали строения.</p> <p>владеть:</p> <p>– базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет-ресурсах по анатомии человека;</p> <p>– медико-анатомическим понятийным аппаратом;</p> <p>– простейшими медицинскими инструментами – скальпелем и пинцетом, и методами препарирования.</p>
	ОПК-5.ИД2 – Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении	<p>знать:</p> <p>– методы анатомических исследований и анатомические термины (русские и латинские);</p> <p>– основные этапы развития анатомической науки, ее значение для медицины и биологии;</p> <p>– основные направления анатомии человека, традиционные и</p>

		<p>профессиональных задач</p> <p>современные методы анатомических исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы анатомической терминологии в русском и латинском эквивалентах; – общие закономерности строения тела человека, структурно-функциональные взаимоотношения частей организма; – значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины. – анатомо-топографические взаимоотношения органов и частей организма у взрослого человека, детей и подростков; – основные детали строения и топографии органов, их систем, их основные функции в различные возрастные периоды; – возможные варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов и их систем; – прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека, детей и подростков для последующего обучения и в дальнейшем – для профессиональной деятельности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно пользоваться анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем и др.); – находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни; – ориентироваться в топографии и деталях строения органов на
--	--	---

			<p>анатомических препаратах; показывать, правильно называть на русском и латинском языках органы и их части;</p> <p>– находить и выделять методом препарирования мышцы и фасции, крупные сосуды, нервы протоки желез, отдельные органы;</p> <p>– находить и показывать на рентгеновских снимках органы и основные детали их строения;</p> <p>– находить и прощупывать на теле живого человека основные костные и мышечные ориентиры, наносить проекцию основных сосудисто-нервных пучков областей тела человека; правильно называть и демонстрировать движения в суставах тела человека;</p> <p>– пользоваться научной литературой;</p> <p>– показывать на изображениях, полученных различными методами визуализации (рентгеновские снимки, компьютерные и магнитно-резонансные томограммы и др.) органы, их части и детали строения.</p> <p>владеть:</p> <p>– базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет-ресурсах по анатомии человека;</p> <p>– медико-анатомическим понятийным аппаратом;</p> <p>– простейшими медицинскими инструментами – скальпелем и пинцетом, и методами</p>
--	--	--	---

			препарирования.
		ОПК-5 ИДЗ - Знать принципы функционирования систем органов.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы анатомических исследований и анатомические термины (русские и латинские); – основные этапы развития анатомической науки, ее значение для медицины и биологии; – основные направления анатомии человека, традиционные и современные методы анатомических исследований; – основы анатомической терминологии в русском и латинском эквивалентах; – общие закономерности строения тела человека, структурно-функциональные взаимоотношения частей организма; – значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины. – анатомо-топографические взаимоотношения органов и частей организма у взрослого человека, детей и подростков; – основные детали строения и топографии органов, их систем, их основные функции в различные возрастные периоды; – возможные варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов и их систем; – прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека, детей и подростков для последующего обучения и в дальнейшем – для профессиональной

		<p>деятельности.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — правильно пользоваться анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем и др.); — находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни; — ориентироваться в топографии и деталях строения органов на анатомических препаратах; показывать, правильно называть на русском и латинском языках органы и их части; — находить и выделять методом препарирования мышцы и фасции, крупные сосуды, нервы протоки желез, отдельные органы; — находить и показывать на рентгеновских снимках органы и основные детали их строения; — находить и прощупывать на теле живого человека основные костные и мышечные ориентиры, наносить проекцию основных сосудисто-нервных пучков областей тела человека; правильно называть и демонстрировать движения в суставах тела человека; — пользоваться научной литературой; — показывать на изображениях, полученных различными методами визуализации (рентгеновские снимки, компьютерные и магнитно-резонансные томограммы и др.) органы, их части и детали строения.
--	--	---

			владеть: – базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет-ресурсах по анатомии человека; – медико-анатомическим понятийным аппаратом; – простейшими медицинскими инструментами – скальпелем и пинцетом, и методами препарирования.
Информационная грамотность	ОПК - 10. Способен Понимать принципы работы современных информационных Технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-10.ИД1 - Выполняет профессиональную деятельность надлежащего качества.	знать: – прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека, детей и подростков для последующего обучения и в дальнейшем – для профессиональной деятельности. уметь: – пользоваться научной литературой; владеть: – базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет-ресурсах по анатомии человека;

Планируемые результаты обучения дисциплине - знания, умения и навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– методы анатомических исследований и анатомические термины (русские и латинские);

– основные этапы развития анатомической науки, ее значение для медицины и биологии;

- основные направления анатомии человека, традиционные и современные методы анатомических исследований;
- основы анатомической терминологии в русском и латинском эквивалентах;
- общие закономерности строения тела человека, структурно-функциональные взаимоотношения частей организма;
- значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины.
- анатомо-топографические взаимоотношения органов и частей организма у взрослого человека, детей и подростков;
- основные детали строения и топографии органов, их систем, их основные функции в различные возрастные периоды;
- возможные варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов и их систем;
- прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека, детей и подростков для последующего обучения и в дальнейшем – для профессиональной деятельности.

уметь:

- правильно пользоваться анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем и др.);
- находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни;
- ориентироваться в топографии и деталях строения органов на анатомических препаратах; показывать, правильно называть на русском и латинском языках органы и их части;
- находить и выделять методом препарирования мышцы и фасции, крупные сосуды, нервы протоки желез, отдельные органы;
- находить и показывать на рентгеновских снимках органы и основные детали их строения;
- находить и прощупывать на теле живого человека основные костные и мышечные ориентиры, наносить проекцию основных сосудисто-нервных пучков областей тела человека; правильно называть и демонстрировать движения в суставах тела человека;
- пользоваться научной литературой;
- показывать на изображениях, полученных различными методами визуализации (рентгеновские снимки, компьютерные и магнитно-резонансные томограммы и др.) органы, их части и детали строения.

владеть:

- базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет-ресурсах по анатомии человека;
- медико-анатомическим понятийным аппаратом;
- простейшими медицинскими инструментами – скальпелем и пинцетом, и методами препарирования.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **13** зачетных единицы (**468 часов**).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		1	2	3
Контактные часы (всего)	283,85/7,88	85,25/2,37	96,25/2,67	102,35/2,84
В том числе:				
Лекции (Л)	83/2,3	17/0,47	32/0,88	34/0,94
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)	200/5,55	68/1,89	64/1,77	68/1,89
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,35/0,01			0,35/0,01
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	0,5/0,02	0,25/0,01	0,25/0,01	
Самостоятельная работа (СР) (всего)	148,5/4,13	22,75/0,63	47,75/1,32	78/2,16
В том числе:				
Расчетно-графические работы				
Реферат				
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>				
1. Составление плана-конспекта, работа с дополнительной литературой	148,5/4,13	22,75/0,63	47,75/1,32	78/2,16
Курсовой проект (работа)				
Контроль (всего)	35,65/0,99			35,65/0,99
Форма промежуточной аттестации: (зачет, зачет, экзамен)	зачет, зачет, экзамен	зачет	зачет	экзамен
Общая трудоемкость (часы/ з.е.)	468/13	108/3	144/4	216/6

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

Заочная форма обучения ФГОС ВО по специальности не предусмотрена.

5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной и воспитательной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	ПЗ/ЛЗ	КРАТ	СРП	Контроль	СР	
1 семестр									
1.	Введение в анатомию человека. Остеология.	1-6	6	26	-	-	-	6	Опрос в устной форме
2.	Артросиндесмология.	7-12	6	12	-	-	-	6	Опрос в устной форме
3.	Миология	13-17	5	30	-	-	-	10,75	Опрос в устной форме с
	Промежуточная аттестация	По расписанию	-	-	-	0,25			Зачет в устной форме
	Итого		17	68	-	0,25	-	22,75	
2 семестр									
4.	Спланхнология. Эндокринные железы.	1-6	12	31	-	-	-	15	Опрос в устной форме
5.	Ангиология.	7-12	12	31	-	-	-	15	Опрос в устной форме
6.	Органы иммунной системы и пути оттока лимфы.	13-16	8	2	-	-	-	17,75	Опрос в устной форме
	Промежуточная аттестация	По расписанию	-	-	-	0,25	-	-	Зачет в устной форме
	Итого		32	64	-	0,25	-	47,75	
3 семестр									
7.	Центральная нервная система.	1-6	12	38	-	-	-	26	Опрос в устной форме
8.	Периферическая нервная система.	7-12	12	22	-	-	-	26	Опрос в устной форме
9.	Органы чувств.	13-17	10	8	-	-	-	26	Опрос в устной форме
	Итоговая аттестация	По расписанию	-	-	0,35	-	35,65	-	Экзамен в устной форме
	Итого		34	68	0,35	-	35,65	78	

7.	Итого		83	200	0,35	0,5	35,65	148,5	
----	--------------	--	-----------	------------	-------------	------------	--------------	--------------	--

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

Заочная форма обучения ФГОС ВО по специальности не предусмотрена

5.3. Содержание разделов дисциплины «Анатомия человека», образовательные технологии

Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоём- кость (часы / зач. ед.)	Содержание	Формируе- мые компетенци и	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовате- льные технологии
		ОФО				
1	2	3	4	5	6	7
1 семестр						
Тема 1.	Введение в анатомию человека. Остеология.	6/0,17	Содержание предмета. История анатомии. История отечественной анатомии. Развитие человека. Общая структура развития тела человека. Понятие об органах и системах органов. Положение человека в природе. Анатомическая терминология. Общая анатомия скелета. Развитие костей, их классификация. Отдельные части кости: диафиз, эпифиз, метафиз. Строение кости: корковое (компактное) и губчатое (трабекулярное) вещество. Химический состав, физические и механические свойства кости. Надкостница (периост). Кость как орган. Особенности строения костей в детском, юношеском, зрелом, пожилом и старческом возрастах. Кость в рентгеновском изображении. Влияние труда, физической культуры и спорта на строение костей (П.Ф. Лесгафт). Роль социальных и биологических факторов	ОПК-5: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3. ОПК-10: ОПК-10.1.	Знать: историческое развитие анатомии, периоды отечественной анатомии. Строение костного скелета во взаимосвязи с функцией и топографией систем и органов. Уметь: называть и показывать плоскости: горизонтальная, фронтальная, сагиттальная и оси: вертикальная, фронтальная, сагиттальная – переднезадняя. С помощью учебника и консультации преподавателя называть, находить и показывать кости, их основные части, важные детали строения, а также рассказывать их анатомию и топографию. Владеть: навыками сбора и анализа информации.	Лекция-беседа Проблемная лекция

			в развитии и строении скелета.		Навыками пальпирования на человеке основных костных ориентиров. Методами анатомических исследований.	
Тема 2.	Артросиндесмология	6/0,17	Развитие соединений. Краткие данные о филогенезе и онтогенезе. Классификация соединений костей соответственно их строению и функциям. Строение и составные элементы сустава. Классификация суставов по строению и форме сочлененных поверхностей и выполняемым функциям. Виды движений в суставах и их элементарный анализ (оси вращения, плоскости движения).	ОПК-5: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3. ОПК-10: ОПК-10.1.	Знать: Строение и виды соединений; анатомо-физиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения соединений. Уметь: На аутопсийных органах, рентгенограммах и др. выявить и описать анатомическую конструкцию соединения. Владеть: навыками сбора и анализа информации. Навыками пальпирования на человеке основных костных ориентиров. Методами анатомических исследований.	Проблемная лекция. Слайд лекция
Тема 3.	Миология	5/0,14	Гладкая (неисчерченная), скелетная, поперечнополосатая (исчерченная) мышечные ткани, особенности их развития, строения и функции. Происхождение мышц (краткие данные о филогенезе и онтогенезе). Мышца как орган, подразделение на части. Сухожилия (апоневрозы). Классификация мышц по форме, строению, происхождению и функциям. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, влагалища (синовиальные)	ОПК-5: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3. ОПК-10: ОПК-10.1.	Знать: Принципы построения мышечной системы. Знать возрастные и индивидуальные особенности мышечной системы, биомеханику движения, названия и описание каждой области и топографические сведения. Уметь: Называть и показывать группы мышц и мышцы в отдельности;	Лекция-беседа Проблемная лекция

			сухожилий, синовиальные сумки, блоки для сухожилий мышц, сухожильные дуги, костно-фиброзные каналы. Понятие об анатомическом и физиологическом поперечнике мышц; основные данные о силе и работе мышц; теория рычагов как основа понимания функции мышц. П.Ф.Лесгафт о влиянии функции на строение мышц, костей и их соединений.		рассказывать их анатомию и топографию.	
	Итого 1 семестр	17/0,47				
2 семестр						
Тема 1.	Спланхнология. Эндокринные железы.	12/0,33	Развитие внутренних органов, серозных оболочек, краткие данные филогенеза и онтогенеза. Образование полостей тела. Деление внутренних органов по их топографии, строению и выполняемым функциям. Общие принципы строения полых органов. Строение паренхиматозных органов. Железы: их классификация, развитие, строение и функции.	ОПК-5: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3. ОПК-10: ОПК-10.1.	Знать: развитие внутренних органов и серозных оболочек. Общие закономерности строения внутренних органов. Железы: их классификация, строение и функции. Классификация внутренних органов по их топографии, происхождению, строению и выполняемым функциям. Уметь: правильно пользоваться анатомическими инструментами. Владеть: простейшими медицинскими инструментами: скальпелем и пинцетом. Базовыми технологиями самостоятельной работы с	Лекция-беседа

					учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет-ресурсами по анатомии человека.	
Тема 2.	Ангиология.	12/0,33	<p>Общая анатомия, развитие и функции сердечно-сосудистой системы. Сердце. Лимфатическая система. Магистральные, экстраорганные кровеносные сосуды. Артерии и вены. Микроциркуляторное русло. Закономерности ветвления артерий и формирования вен. Строение стенок крупных, средних и мелких артерий, капилляров и вен. Взаимосвязь между строением кровеносного русла и конструкцией органа. Артериальные, венозные и артериовенозные анастомозы.</p> <p>Венозные сплетения. Пути окольного (коллатерального) тока крови (в артериальном и венозном руслах). Взаимосвязь структуры и функции сердца, кровеносных сосудов, кровообращение плода. Основные варианты и аномалии (пороки) развития сердца, крупных артерий и вен.</p> <p>Развитие сердца. Форма и положение сердца в грудной полости. Предсердия и желудочки, строение их стенок. Эндокард, миокард, эпикард. Клапанный аппарат сердца - полулунные и створчатые клапаны.</p>	ОПК-5: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3. ОПК-10: ОПК-10.1.	<p>Знать: Общая анатомия, развитие и функции сердечно-сосудистой системы. Сердце. Лимфатическая система. Магистральные, экстраорганные кровеносные сосуды. Артерии и вены. Развитие сердца. Форма и положение сердца в грудной полости. Предсердия и желудочки, строение их стенок. Эндокард, миокард, эпикард. Клапанный аппарат сердца.</p> <p>Уметь: находить крупные сосуды.</p> <p>Владеть: находить и прощупывать на теле человека основные костные ориентиры сосудистых областей.</p>	Лекция-беседа Проблемная лекция

			Сосочковые мышцы. Проводящая система сердца, его узлы и пучки. Артерии и вены сердца. Проекция границ сердца и его отверстий на переднюю грудную стенку. Возрастная и типовая анатомия сердца. Перикард, полость перикарда, синусы. Рентгенанатомия сердца и крупных сосудов.			
Тема 3.	Органы иммунной системы и пути оттока лимфы	8/0,22	Строение и функции лимфатической системы. Развитие лимфатической системы, ее связь с венозным руслом. Корни лимфатической системы – лимфо-капиллярные сосуды (лимфатические капилляры); их строение и отличие от кровеносных капилляров, функция. Особенности строения сетей лимфатических капилляров различных органов. Лимфатические сосуды. Внутриорганные и внеорганные сплетения лимфатических сосудов. Крупные лимфатические сосуды, главные лимфатические коллекторы. Индивидуальные и возрастные особенности анатомии крупных лимфатических сосудов и топография лимфатических узлов, лежащих на пути тока лимфы. Факторы, обеспечивающие движения лимфы.	ОПК-5: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3. ОПК-10: ОПК-10.1.	Знать: Строение и функции лимфатической системы. Развитие лимфатической системы, ее связь с венозным руслом. Корни лимфатической системы – лимфо-капиллярные сосуды (лимфатические капилляры). Уметь: Находить и показывать на анатомических препаратах основные лимфатические сосуды и узлы. Владеть: Находить и прощупывать на теле живого человека основные лимфоузлы.	Лекция-беседа
	Итого 2 семестр	32/0,89				
3 семестр						
Тема 1.	Центральная нервная	12/0,33	Функциональная характеристика	ОПК-5:	Знать: структуру и функцию	Проблемная

	система		<p>нервной системы в свете физиологического учения И.П. Павлова и П.К. Анохина (функциональные системы). Ведущая роль нервной системы в организме, ее значение для функции органов в объединении частей организма в единое целое и в установлении связей организма с внешней средой, краткие данные о филогенезе и онтогенезе нервной системы. Элементы строения нервной системы.</p>	<p>ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3. ОПК-10: ОПК-10.1.</p>	<p>нервной системы. Понятие о двигательных системах. Классификация вегетативной нервной системы. Уметь: находить и показывать на препаратах и рентгеновских снимках основные детали строения головного и спинного мозга. Показывать на изображениях, полученных различными методами визуализации (рентгеновские снимки, компьютерные и резонансные томограммы и др.) части и детали строения головного и спинного мозга. Владеть: Базовыми технологиями самостоятельной работы с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет ресурсами по анатомии человека.</p>	<p>лекция. Слайд лекция</p>
Тема 2.	Периферическая нервная система	12/0,33	<p>Нейрон. Нейрология. Серое и белое вещество спинного и головного мозга; ядра, узлы (нервные ганглии). Нервные волокна, пучки и корешки. Центры различных функций в коре больших полушарий мозга и проводящие пути. Элементарные и интеграционные аппараты спинного и головного мозга.</p>	<p>ОПК-5: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3. ОПК-10: ОПК-10.1.</p>	<p>Знать: Расположение ядер симпатического отдела ВНС. Анатомо-функциональную характеристику органов чувств. Уметь: находить и показывать на препаратах и рентгеновских снимках</p>	<p>Лекция-беседа</p>

			Подразделение нервной системы соответственно развитию, строению и функции на центральную и периферическую, а также на соматическую и вегетативную (автономную).		основные детали строения периферических отделов центральной нервной системы. Владеть: Базовыми технологиями самостоятельной работы с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет ресурсами по анатомии человека.	
Тема 3.	Органы чувств	10/0,27	Анатомо-функциональная характеристика органов чувств. Орган зрения, краткие данные о филогенезе и онтогенезе. Топография, строение, функции. Преддверно-улитковый орган. Краткие данные о филогенезе и онтогенезе. Строение и функции. Орган обоняния. Обонятельная область слизистой оболочки носа. Проводящие пути органа обоняния. Орган вкуса. Вкусовые почки языка, их топография. Проводящие пути органа вкуса. Периферические -воспринимающие и проводниковые части, корковые центры анализаторов, их функциональное единство (И.П. Павлов).	ОПК-5: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3. ОПК-10: ОПК-10.1.	Знать: Периферические - воспринимающие и проводниковые части, корковые центры анализаторов, их функциональное единство. Уметь: Находить и показывать на анатомических препаратах органы, части, детали строения, правильно называть их по-русски и по латыни. Ориентироваться в топографии и деталях строения органов. Владеть: Базовыми технологиями самостоятельной работы с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет ресурсами по анатомии	Лекция-беседа

					человека.	
	Итого 3 семестр	34/0,94				
	Всего	83/2,3				

5.4. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Практические и семинарские занятия по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

5.5. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторного занятия	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
1 семестр			
1.	Раздел 1: Введение в анатомию.	Тема 1: Вводное занятие. Анатомическая терминология. Плоскости и оси.	2/0,05
2.	Раздел 1: Остеология.	Тема 2: Строение позвонка. Позвоночный столб. Строение шейных, грудных, поясничных позвонков, крестца, копчика.	2/0,05
3.	Раздел 1: Остеология.	Тема 3: Пояс верхних конечностей: лопатка, ключица. Грудная клетка: ребра, грудина.	2/0,05
4.	Раздел 1: Остеология.	Тема 4: Кости свободной верхней конечности.	2/0,05
5.	Раздел 1: Остеология.	Тема 5: Кости таза. Размеры большого и малого таза.	2/0,05
6.	Раздел 1: Остеология.	Тема 6: Кости свободной нижней конечности.	2/0,05
7.	Раздел 1: Остеология.	Тема 7: Мозговой череп: Лобная, теменная и затылочная кости.	2/0,05
8.	Раздел 1: Остеология.	Тема 8: Мозговой череп: Клиновидная и решетчатая кости.	2/0,05
9.	Раздел 1: Остеология.	Тема 9: Мозговой череп: Височная кость. Каналы височной кости.	2/0,05
10.	Раздел 1: Остеология.	Тема 10: Лицевой череп: Верхнечелюстная и нижнечелюстная кости; мелкие кости: нёбная, скуловая, носовая, слёзная, подъязычная кости, нижняя носовая раковина, сошник.	2/0,05
11.	Раздел 1: Остеология.	Тема 11: Череп в целом: внутреннее и наружное основание черепа, глазница, полость носа. Скелет полости носа и глазницы.	2/0,05
12.	Раздел 1: Остеология.	Тема 12: Череп в целом: височная, подвисочная и крыловидно-нёбная ямки.	2/0,05
13.	Раздел 1: Остеология.	Тема 13: Итоговое занятие по остеологии.	2/0,05
14.	Раздел 2: Артросиндесмология.	Тема 14: Классификация соединений костей, биомеханика суставов. Соединения костей туловища.	2/0,05
15.	Раздел 2: Артросиндесмология.	Тема 15: Соединения грудной клетки. Соединения черепа и черепа с позвоночником. Височно-нижнечелюстной сустав.	2/0,05
16.	Раздел 2:	Тема 16: Соединение костей плечевого пояса.	2/0,05

	Артросиндесмология.	Плечевой сустав.	
17.	Раздел 2: Артросиндесмология.	Тема 17: Соединения костей предплечья и кисти. Локтевой сустав.	2/0,05
18.	Раздел 2: Артросиндесмология.	Тема 18: Соединение костей таза. Тазобедренный сустав. Коленный сустав. Соединения костей голени. Голеностопный сустав. Суставы стопы. «Ключи» суставов стопы.	2/0,05
19.	Раздел 2: Артросиндесмология.	Тема 19: Итоговое занятие по синдесмологии.	2/0,05
20.	Раздел 3: Миология.	Тема 20: Классификация мышц. Мышцы и фасции груди. Диафрагма.	4/0,1
21.	Раздел 3: Миология.	Тема 21: Поверхностные и глубокие мышцы спины. Фасции спины.	4/0,1
22.	Раздел 3: Миология.	Тема 22: Мышцы и фасции живота. Паховый канал и другие слабые места стенок живота.	4/0,1
23.	Раздел 3: Миология.	Тема 23: Мышцы головы. Мышцы шеи. Треугольники шеи.	4/0,1
24.	Раздел 3: Миология.	Тема 24: Мышцы и фасции пояса верхней конечности и плеча.	4/0,1
25.	Раздел 3: Миология.	Тема 25: Мышцы и фасции предплечья и кисти.	4/0,1
26.	Раздел 3: Миология.	Тема 26: Мышцы и фасции таза. Мышцы и фасции бедра.	2/0,05
27.	Раздел 3: Миология.	Тема 27: Мышцы и фасции голени и стопы.	2/0,05
28.	Раздел 3: Миология.	Тема 28: Итоговое занятие по миологии.	2/0,05
29.		Зачетное занятие.	
30.	Итого 1 семестр		68/1,89
2 семестр			
31.	Раздел 4: Спланхнология.	Тема 1: Полость рта. Зубы. Язык. Слюнные железы.	1/0,03
32.	Раздел 4: Спланхнология.	Тема 2: Нёбо (твёрдое, мягкое). Лимфоэпителиальное глоточное кольцо. Глотка.	1/0,03
33.	Раздел 4: Спланхнология.	Тема 3: Пищевод. Понятие о брюшине, брюшной полости.	1/0,03
34.	Раздел 4: Спланхнология.	Тема 4: Ход брюшины и её отношение к органам брюшной полости. Желудок.	1/0,03
35.	Раздел 4: Спланхнология.	Тема 5: Тонкая кишка. Двенадцатиперстная кишка. Поджелудочная железа.	2/0,05
36.	Раздел 4: Спланхнология.	Тема 6: Толстая кишка.	2/0,05
37.	Раздел 4: Спланхнология.	Тема 7: Печень. Желчный пузырь, внепеченочные желчевыводящие пути.	2/0,05
38.	Раздел 4: Спланхнология.	Тема 8: Топографические образования верхнего этажа брюшной полости.	2/0,05
39.	Раздел 4: Спланхнология.	Тема 9: Топографические образования среднего этажа и полости таза.	2/0,05
40.	Раздел 4: Спланхнология.	Тема 10: Общий обзор дыхательных путей. Полость носа. Гортань. Голосовой аппарат. Эластический конус гортани.	2/0,05

41.	Раздел Спланхнология.	4:	Тема 11: Трахея и бронхи, бронхиальное «дерево» легких. Ворота легких, особенности кровообращения органов.	2/0,05
42.	Раздел Спланхнология.	4:	Тема 12: Плевра, плевральная полость, синусы плевры. Понятие о средостении.	2/0,05
43.	Раздел Спланхнология.	4:	Тема 13: Почки, особенности кровоснабжения и кровообращения органов.	2/0,05
44.	Раздел Спланхнология.	4:	Тема 14: Мочеточники. Мочевой пузырь. Мочеиспускательный канал.	2/0,05
45.	Раздел Спланхнология.	4:	Тема 15: Органы мужской половой системы. Топография семенного канатика и мочеиспускательного канала.	1/0,03
46.	Раздел Спланхнология.	4:	Тема 16: Органы женской половой системы, функционирующий аппарат матки и яичников.	2/0,05
47.	Раздел Спланхнология.	4:	Тема 17: Промежность. Мышцы и фасции промежности. Понятие о диафрагмах таза.	1/0,03
48.	Раздел Спланхнология. Эндокринные железы.	4:	Тема 18: Эндокринные железы. Рентгеноанатомия внутренних органов.	2/0,05
49.	Раздел Спланхнология. Эндокринные железы.	4:	Тема 19: Итоговое занятие по спланхнологии.	1/0,03
50.	Раздел Ангиология.	5:	Тема 20: Сердце, характеристика его полостей. Фиброзный скелет сердца. Топография сердца. Перикард. Вены сердца.	2/0,05
51.	Раздел Ангиология.	5:	Тема 21: Аорта и ее части. Ветви дуги аорты и грудной части аорты. Легочной ствол.	2/0,05
52.	Раздел Ангиология.	5:	Тема 22: Наружная сонная артерия и ее ветви.	2/0,05
53.	Раздел Ангиология.	5:	Тема 23: Внутренняя сонная артерия и ее ветви. Кровоснабжение головного мозга – Виллизиев круг.	2/0,05
54.	Раздел Ангиология.	5:	Тема 24: Подключичная артерия и ее ветви.	2/0,05
55.	Раздел Ангиология.	5:	Тема 25: Подмышечная артерия и ее ветви.	2/0,05
56.	Раздел Ангиология.	5:	Тема 26: Артерии свободной верхней конечности.	2/0,05
57.	Раздел Ангиология.	5:	Тема 28: Непарные ветви брюшной части аорты. Парные ветви брюшной части аорты. Особенности кровоснабжения желудка, тонкой и толстой кишки, надпочечников.	2/0,05
58.	Раздел Ангиология.	5:	Тема 29: Общая подвздошная артерия. Наружная и внутренняя подвздошные артерии, их ветви.	2/0,05
59.	Раздел Ангиология.	5:	Тема 30: Артерии свободной нижней конечности. Артерии бедра и колена. Артерии голени и стопы.	2/0,05
60.	Раздел Ангиология.	5:	Тема 31: Система верхней полой вены.	2/0,05

61.	Раздел Ангиология.	5:	Тема 32: Вены головы и шеи. Система венозных синусов головного мозга.	2/0,05
62.	Раздел Ангиология.	5:	Тема 33: Система нижней полой вены.	2/0,05
63.	Раздел Ангиология.	5:	Тема 34: Система воротной вены. Портокавальные анастомозы. Кава-кавальные анастомозы.	2/0,05
64.	Раздел Ангиология.	5:	Тема 35: Особенности кровообращения плода.	2/0,05
65.	Раздел Ангиология.	5:	Тема 36: Итоговое занятие по ангиологии.	1/0,03
66.	Раздел 6: Органы иммунной системы и пути оттока лимфы.		Тема 37: Иммунная система. Лимфатическая система (общая анатомия). Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы туловища.	2/0,05
67.			Зачетное занятие	
68.	Итого 2 семестр			64/1,77
3 семестр				
69.	Раздел Центральная нервная система.	7:	Тема 1. Развитие центральной нервной системы. Спинной мозг, его оболочки, образование спинномозговых нервов.	4/0,1
70.	Раздел Центральная нервная система.	7:	Тема 2. Отделы головного мозга. Топография корешков черепномозговых нервов на основании головного мозга.	4/0,1
71.	Раздел Центральная нервная система.	7:	Тема 3. Плащ. Корковые концы анализаторов.	4/0,1
72.	Раздел Центральная нервная система.	7:	Тема 4. Обонятельный мозг. Понятие о лимбической системе.	4/0,1
73.	Раздел Центральная нервная система.	7:	Тема 5. Боковые желудочки. Мозолистое тело, свод мозга, передняя спайка. Базальные ядра и внутренняя капсула.	2/0,05
74.	Раздел Центральная нервная система.	7:	Тема 6. Промежуточный мозг. III желудочек.	2/0,05
75.	Раздел Центральная нервная система.	7:	Тема 7. Средний мозг. Водопровод мозга.	2/0,05
76.	Раздел Центральная нервная система.	7:	Тема 8. Задний мозг. Мост, мозжечок, перешеек ромбовидного мозга. IV желудочек.	2/0,05
77.	Раздел Центральная нервная система.	7:	Тема 9. Ромбовидная ямка, топография ядер черепных нервов.	2/0,05
78.	Раздел Центральная нервная система.	7:	Тема 10. Оболочки головного мозга. Отток ликвора. Отток венозной крови от тканей мозга и черепа.	2/0,05
79.	Раздел Центральная нервная система.	7:	Тема 11. I, II, III, IV, VI и XII пары черепных нервов.	2/0,05

80.	Раздел Центральная нервная система.	7: Тема 12. V пара черепных нервов.	2/0,05
81.	Раздел Центральная нервная система.	7: Тема 13. VII и VIII пары черепных нервов.	2/0,05
82.	Раздел Центральная нервная система.	7: Тема 14. IX, X и XI пары черепных нервов.	2/0,05
83.	Раздел Центральная нервная система.	7: Тема 15. Итоговое занятие по центральной нервной системе	2/0,05
84.	Раздел Периферическая нервная система.	8: Тема 16. Периферическая нервная система. Шейное сплетение его ветви. Короткие ветви плечевого сплетения.	2/0,05
85.	Раздел Периферическая нервная система.	8: Тема 17. Длинные ветви плечевого сплетения.	2/0,05
86.	Раздел Периферическая нервная система.	8: Тема 18. Межреберные нервы и дорсальные ветви спинномозговых нервов.	2/0,05
87.	Раздел Периферическая нервная система.	8: Тема 19. Поясничное сплетение и его ветви.	2/0,05
88.	Раздел Периферическая нервная система.	8: Тема 20. Крестцовое и копчиковое сплетения и их ветви.	2/0,05
89.	Раздел Периферическая нервная система.	8: Тема 21. Вегетативная нервная система: симпатическая часть (голова и шея).	2/0,05
90.	Раздел Периферическая нервная система.	8: Тема 22. Симпатическая часть: полости тела.	2/0,05
91.	Раздел Периферическая нервная система.	8: Тема 23. Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы.	2/0,05
92.	Раздел Периферическая нервная система.	8: Тема 24. Проводящие пути головного и спинного мозга. Аfferентные пути.	2/0,05
93.	Раздел Периферическая нервная система.	8: Тема 25. Эfferентные пути.	2/0,05
94.	Раздел Периферическая нервная система.	8: Тема 26. Итоговое занятие по периферической нервной системе.	2/0,05
95.	Раздел 9: Органы чувств.	Тема 27. Орган зрения. Вспомогательный аппарат. Зрительный путь.	2/0,05
96.	Раздел 9: Органы чувств.	Тема 28. Орган слуха. Преддверно-улитковый орган.	2/0,05
97.	Раздел 9: Органы чувств.	Тема 29. Органы вкуса и обоняния, их проводящие пути.	2/0,05

98.		Тема 30. Итоговое занятие по органам чувств.	2/0,05
99.	Итого 3 семестр		68/1,89
18.	Итого		

5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) по дисциплине учебным планом не предусмотрен.

5.7. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
1 семестр				
1.	Тема 1: Введение в анатомию человека. Остеология.	Работа с учебными пособиями и анатомическими препаратами.	1-6 недели	6/0,16
2.	Тема 2: Артросиндесмология.	Работа с учебными пособиями и анатомическими препаратами. Написание реферата. Изучение суставов по натуральным препаратам. Изготовление учебных и музейных препаратов соединения костей.	7-12 недели	6/0,16
3.	Тема 3: Миология.	Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных. Изучение мышечных препаратов на занятиях и во внеурочное время. Изготовление учебных и музейных препаратов.	13-17 недели	10,75/0,3
	Итого 1 семестр			22,75/0,63
2 семестр				
4.	Тема 4: Спланхнология. Эндокринные железы.	Самостоятельное изучение внутренних органов на занятиях и во внеурочное время. Изготовление учебных и музейных препаратов по спланхнологии. Написание реферата.	1-6 недели	15/0,41

5.	Тема 5: Ангиология.	Работа с учебными пособиями и анатомическими препаратами. Работы со срезами.	7-12 недели	15/0,41
6.	Тема 6: органы иммунной системы и пути оттока лимфы.	Изготовление учебных и музейных препаратов. Написание реферата.	13-16 недели	17,75/0,49
	Итого 2 семестр			47,75/1,32
3 семестр				
7.	Тема 7: Центральная нервная система.	Изучение головного и спинного мозга на учебных музейных препаратах. Написание рефератов.	1-6 недели	26/0,72
8.	Тема 8: Периферическая нервная система	Изготовление натуральных препаратов по разделу ЦНС. Самостоятельное изучение спинномозговых и черепных нервов на учебных и музейных препаратах.	7-12 недели	26/0,72
9.	Тема 9: Органы чувств.	Самостоятельное изучение органа слуха по учебным натуральным препаратам и муляжам. Написание рефератов.	13-17 неделя	26/0,72
	Итого 3 семестр			78/2,16
	Всего			148,5/4,13

5.8. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Декабрь, 2021 г. ФГБОУ ВО «МГТУ»	Лекция-беседа «История анатомии человека и перспективы развития»	Групповая	Бжецова А.И.	Сформированность ОПК-5: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3. ОПК-10: ОПК-10.1.

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

1. Артрология [Электронный ресурс]: практикум по дисциплине "Анатомия и морфология человека" / [сост.: Руденко К.А., Татаркова Е.А.]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2017. - 80 с. – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100032772>
2. Остеология [Электронный ресурс]: практикум по дисциплине "Анатомия и морфология человека" / [сост.: Татаркова Е.А., Руденко К.А.]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2017. - 92 с. – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100032771>
3. Анатомический помощник. Соматология. Остеология. Краниология. Артросиндесмология. Миология + Латинский лексический минимум [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов первого курса лечебного факультета / [сост.: Руденко К.А., Альварado Мутманн К.К.]. - Майкоп: МГТУ, 2016. - 56 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024242>

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Яковлев, М. В. Нормальная анатомия человека [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. В. Яковлев. - Саратов: Научная книга, 2019. - 159 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80992.html>
2. Колесников, Л.Л. Анатомия человека. В 3-х т. Т.1. Остеология, артросиндесмология, миология [Электронный ресурс]: атлас / Колесников Л.Л. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с. – ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449257.html>
3. Колесников, Л.Л. Анатомия человека. В 3-х т. Т. 2. Спланхнология [Электронный ресурс]: атлас / Колесников Л.Л. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 672 с. – ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441756.html>
4. Гайворонский, И.В. Анатомия человека. В 2-х т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский; под ред. И. В. Гайворонского - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 480 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442678.html>
5. Анатомия человека в тестовых заданиях [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Н.Р. Карелиной - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 544 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441220.html>
6. Анатомия человека. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Р. Е. Калинина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442791.html>
7. Анатомия человека. В 2-х т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / М. Р. Сапин и др.; под ред. М. Р. Сапина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 528 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434833.html>
8. Анатомия человека. В 2-х т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. М.Р. Сапина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 456 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443840.html>
9. Анатомия человека. В 3-х т. Т. 3. Нервная система. Органы чувств [Электронный ресурс]: иллюстрированный учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 216 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428863.html>
10. Анатомия человека. В 3-х т. Т. 2. Спланхнология и сердечно-сосудистая система [Электронный ресурс]: иллюстрированный учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. - М.:

ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 271 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428856.html>

11. Анатомия человека. В 3-х т. Т. 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] учебник / под ред. Л.Л. Колесникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -270 с. ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428849.html>

12. Гайворонский, И.В. Анатомия человека. В 2-х т. Т. 1. Система органов опоры и движения. Спланхнология [Электронный ресурс]: учебник / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский; под ред. И.В. Гайворонского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428047.html>

13. Сапин, М.Р. Анатомия человека. В 2-х т. Т.1: учебник для студентов мед. вузов / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, В.С. Ревазов; под ред. М.Р. Сапина. - М.: Медицина: Шико, 2014. - 632 с.

14. Анатомия человека. В 2-х т. Т.2: учебник для студентов вузов / М.Р. Сапин [и др.]; под ред. М.Р. Сапина. - Москва: Шико, 2014. - 640 с.

15. Анатомия человека. В 2-х т. Т.2: учебник для студентов вузов / М.Р. Сапин [и др.]; под ред. М.Р. Сапина. - Москва: Шико, 2014. - 640 с.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Этапы формирования компетенции (номер семестра согласно учебному плану)	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК - 5: способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	
3,4	Биохимия
2	Молекулярная биология
1,2,3	<i>Анатомия человека</i>
2,3	Гистология, эмбриология, цитология
3,4	Нормальная физиология
4	Иммунология
5,6,8	Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия
5,6,7	Патофизиология, клиническая патофизиология
7,8,С	Неврология, нейрохирургия и медицинская генетика
7,9,А	Акушерство и гинекология
7,8	Факультетская терапия
А	Профессиональные болезни
В	Репродуктология

3	Биотехнология в медицине
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на должностях среднего медицинского персонала «Помощник палатной медицинской сестры»
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на должностях среднего медицинского персонала «Помощник процедурной медсестры»
С	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-10 - способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	
1	Физика
1	Математика
1,2	Биология
1,2,3	<i>Анатомия человека</i>
4	Информационные технологии в медицине
8	Медицинская генетика
7	Неврология
12	Нейрохирургия
5	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
6	Цифровая трансформация отрасли
12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-5: способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач ОПК-5.ИД1 – Готов применить алгоритм клинико- лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач ОПК-5.ИД2 – Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач ОПК-5 ИД3 - Знать принципы функционирования систем органов.					
Знать: общие закономерности строения тела человека, структурно-функциональные взаимоотношения частей организма взрослого человека; основные детали строения и топографии органов, их систем, их основные функции в различные возрастные периоды; возможные варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов и их систем; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма взрослого человека; строение, топографию и развитие органов и систем организма во взаимосвязи с их функцией в норме и патологии.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, зачет в устной форме
Уметь: находить и показывать на анатомических препаратах органы, их	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются	Сформированные умения	

части, детали строения; объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов развития, аномалий и пороков; показывать на изображениях, полученных различными методами визуализации (рентгеновские снимки, компьютерные и магнитно-резонансные томограммы и др.) органы, их части и детали строения.			небольшие ошибки		
Владеть: медико-анатомическим понятийным аппаратом; Навыками определения границ органов, зональной и сегментарной иннервации; пульсации сосудов; находить и показывать на рентгеновских снимках органы и основные детали их строения; анатомическими знаниями для решения профессиональных задач.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<p>ОПК-10 - способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-10.ИД1 - Выполняет профессиональную деятельность надлежащего качества.</p>					
Знать: международную анатомическую и гистологическую терминологию, основы и принципы проведения современных морфологических исследований; общие закономерности происхождения и развития жизни; антропогенез и онтогенез человека; значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины; особенности организменного и популяционного уровней	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, зачет в устной форме

организации жизни; функциональные системы организма взрослого человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах					
Уметь: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет; проводить элементарную статистическую обработку данных; находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни; оценивать возможности применения методов анатомического исследования.	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; анатомическими знаниями для решения профессиональных задач.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

Контрольные вопросы для текущего контроля

Тестовые задания для текущего контроля

Какие отделы выделяют в полости рта?

вход в полость рта

+ преддверие

ротовая щель

надъязычное пространство

+ собственно полость рта

подъязычное пространство

Какие анатомические образования отделяют собственно полость рта от преддверия?

зев

+ зубы

+ альвеолярные отростки верхней челюсти

небные отростки верхней челюсти

Полость рта ограничена:

корнем языка

+ губами

+ щеками

+ перешейком зева

+ диафрагмой рта

+ твердым и мягким небом

Границами преддверия рта являются:

+ зубы

боковые поверхности языка

+ десны

+ губы

+ щеки

уздечки губ

Отметьте верные утверждения, касающиеся преддверия рта (ПР):

в преддверие рта открывается отверстие зева

+ в преддверие рта открываются устья околоушных слюнных желез

преддверие рта сообщается с полостью рта только при несомкнутых зубах

в преддверие рта открываются устья поднижнечелюстных слюнных желез

+ преддверие сообщается с полостью рта через щели позади 3-х моляров

в преддверие рта находятся небные миндалины

Отметьте верные утверждения, касающиеся строения верхней стенки полости рта.

Эта стенка:

образуется крыльями сошника

+ образуется небным апоневрозом

образуется перпендикулярными пластинками небных костей

+ образуется небными отростками верхних челюстей

+ образуется горизонтальными пластинками небных костей

образуется продырявленной пластинкой

Укажите структуры, образующие дно полости рта:

+ поверхностная пластинка шейной фасции

жевательная фасция

+ челюстно-подъязычная мышца

- + двубрюшная мышца
- претрахеальная пластинка шейной фасции
- + слизистая оболочка

Отметьте верные утверждения, касающиеся строения губ:

- мышечная основа губ участвует в образовании диафрагмы рта
- + в основе губ лежит круговая мышца рта
- красная кайма губ покрыта слизистой оболочкой
- + слизистая оболочка выстилает губы со стороны преддверия рта
- + красная кайма губ покрыта неороговевающим кожным эпителием
- слизистая оболочка губ переходит на корень языка

Отметьте верные утверждения, касающиеся функции мышц, окружающих ротовую щель:

- мышцы окружности рта поднимают нижнюю челюсть
- все мышцы окружности рта смыкают ротовую щель
- мышцы окружности рта участвуют в опускании нижней челюсти
- + в раскрытии ротовой щели участвуют все мышцы, кроме круговой мышцы рта
- + круговая мышца рта смыкает ротовую щель
- мышцы окружности рта участвуют в образовании диафрагмы рта

Укажите мышцы, которые уменьшают отверстие зева:

- мышца языка
- + небно-глоточная мышца
- мышца, напрягающая небную занавеску
- + небно-язычная мышца
- верхний констриктор глотки

Рассматривая строение зева, отметьте верные утверждения:

- сверху перешеек ограничен нижним краем хоан
- + с боков перешеек ограничен небно-язычными дужками
- с боков перешеек ограничен небными миндалинами
- снизу перешеек ограничен надгортанником
- + сверху перешеек ограничен краем небной занавески
- + снизу перешеек ограничен корнем языка

Отметьте образования, которые сообщаются друг с другом через отверстие зева:

- + собственно полость рта
- преддверие рта
- хоаны
- носоглотка
- + ротовая часть глотки
- гортанная часть глотки

Какими костями образовано твердое небо?

- альвеолярными отростками верхних челюстей
- клиновидной костью
- крыльями сошника
- + небными отростками верхних челюстей
- перпендикулярными пластинками небных костей
- + горизонтальными пластинками небных костей

Какие структуры образуют мягкое небо?

- + слизистая оболочка
- небная миндалина
- + небный апоневроз
- + мышцы
- глоточно-базиллярная фасция
- широкая фасция

Отметьте верные утверждения, касающиеся дужек мягкого неба:

дужки образованы фиброзной тканью

дужки предотвращают опускание небной занавески

+ дужки образованы мышцами, покрытыми слизистой оболочкой

дужки создают опору для небной миндалины

+ дужки ограничивают миндаликовую ямку

дужки отделяют преддверие рта от собственно полости рта

Укажите мышцы мягкого неба:

+ небо-глоточная мышца

шило-глоточная мышца

+ мышца, поднимающая небную занавеску

+ мышца язычка

+ мышца, напрягающая небную занавеску

+ небо-язычная мышца

Укажите мышцы, которые принимают участие в акте глотания:

+ шило-глоточная мышца

височная мышца

+ мышца, поднимающая небную занавеску

+ небо-язычная мышца

+ нижний констриктор глотки

медиальная крыловидная мышца

Какие мышцы опускают небную занавеску?

мышца, напрягающая небную занавеску

+ небо-язычная мышца

мышца язычка

+ небо-глоточная мышца

шило-глоточная мышца

Небная миндалина располагается:

на внутренней поверхности щеки

+ в собственно полости рта

в преддверии рта

в подъязычной ямке

+ в миндаликовой ямке

Отметьте верные утверждения, касающиеся языка:

+ язык является мышечным органом

язык является паренхиматозным органом

язык принимает участие в образовании голоса

язык осуществляет согревание пищи перед проглатыванием

+ язык осуществляет перемешивание пищи при жевании

+ язык принимает участие в артикуляции

Укажите части языка:

шейка

+ тело

+ верхушка

основание

+ корень

перешеек

Язычная миндалина располагается:

в слизистой оболочке тела языка

в толще тела языка

+ в слизистой оболочке корня языка

в области подъязычной складки

в области надгортанника

по краям языка

Укажите образования, находящиеся на нижней поверхности языка:

+ бахромчатые складки

желобоватые сосочки

язычная миндалина

подъязычные складки листовидные сосочки

+ уздечка языка

Отметьте верные утверждения, касающиеся сосочков языка:

желобоватые сосочки располагаются по всей поверхности спинки языка

+ нитевидные сосочки располагаются по всей поверхности спинки языка

желобоватые сосочки окружаются листовидными сосочками

+ грибовидные сосочки располагаются по всей поверхности спинки языка

+ листовидные сосочки располагаются по краям языка

+ желобоватые сосочки располагаются вдоль пограничной борозды

Отметьте верные утверждения, касающиеся выводного протока околоушной слюнной железы. Этот проток:

соединяется с выводным протоком поднижнечелюстной железы

открывается на подъязычном сосочке

+ открывается в преддверии рта на уровне второго верхнего моляра

открывается в преддверии рта на уровне ретромолярной ямки

+ огибает передний край жевательной мышцы

огибает передний край медиальной крыловидной мышцы

Поднижнечелюстная слюнная железа располагается:

между мышцами диафрагмы рта

в лопаточно-трахеальном треугольнике

в сонном треугольнике под поверхностной пластинкой шейной фасции

в подвисочной ямке, кнутри от щечно-глоточной фасции

+ в подчелюстном треугольнике под поверхностной пластинкой шейной фасции

в подбородочном треугольнике под претрахеальной фасцией

Отметьте верные утверждения, касающиеся расположения поднижнечелюстной слюнной железы:

снаружи железа покрыта претрахеальной пластинкой шейной фасции

претрахеальная пластинка прилежит к железе изнутри

+ поверхностная пластинка шейной фасции покрывает железу снаружи

+ верхний край железы прилежит к телу нижней челюсти

+ внутренняя поверхность железы прилежит к челюстно-подъязычной мышце

челюстно-подъязычная мышца прилежит к железе снаружи

Выводные протоки поднижнечелюстной и подъязычной слюнных желез открываются:

в преддверии рта на уровне латеральных резцов

в преддверии рта на внутренней поверхности нижней губы

на дне полости рта у корня языка

на дне полости рта на уровне тела языка

+ на дне полости рта на *caruncula sublingualis*

на нижней поверхности языка

Отметьте верные утверждения, касающиеся выводного протока поднижнечелюстной слюнной железы. Этот проток:

прободает щечную мышцу

+ лежит кнутри от челюстно-подъязычной мышцы

прободает челюстно-подъязычную мышцу

открывается в преддверии рта возле уздечки нижней губы

+ открывается на верхушке подъязычного сосочка

открывается на нижней поверхности языка

Подъязычная слюнная железа располагается:

в подчелюстном треугольнике

в треугольнике Пирогова

+ на верхней поверхности челюстно-подъязычной мышцы

на нижней поверхности челюстно-подъязычной мышцы

на нижней поверхности языка

в корне языка

Отметьте верные утверждения, касающиеся расположения подъязычной слюнной железы. Эта железа:

+ лежит на верхней поверхности челюстно-подъязычной мышцы

покрывается околоушно-жевательной фасцией

+ прилежит к телу нижней челюсти

+ покрывается слизистой оболочкой полости рта + прилежит к подбородочно-подъязычной мышце

лежит между правой и левой подъязычно-язычными мышцами

Указать, какие части присущи грудным и поясничным позвонкам

латеральные массы

отверстия в поперечных отростках

передняя дуга

+ остистый отросток

+ поперечный отросток

зуб

Укажите, какие части выделяют в I шейном позвонке

сосцевидный отросток

суставные отростки

+ задняя дуга

остистый отросток

+ латеральные массы

зуб

Укажите, наличием каких структур II шейный позвонок отличается от других позвонков

поперечных отростков

латеральных масс

реберных ямок на поперечных отростках

+ зуба

нижних суставных отростков

верхних суставных отростков

Укажите, на каких костях черепа отсутствует чешуя

на лобной

+ на клиновидной

+ на носовой

+ на верхней челюсти

на височной

на затылочной

Укажите место расположения крыловидного канала на верхней челюсти

в передней части крыла тазовой кости

+ на клиновидной кости

+ в основании крыловидного отростка клиновидной кости

в области верхушки крыловидного отростка клиновидной кости

перед петушиным гребнем решетчатой кости

Укажите, какие ямки или полости соединяет крыловидный канал

среднюю черепную ямку

переднюю черепную ямку

подвисочную ямку

+ рваное отверстие

+ крыловидно-небную ямку

глазницу

Укажите, какие полости или ямки сообщаются через нижнюю глазничную щель

+ подвисочная ямка и полость глазницы

передняя черепная ямка и полость глазницы

средняя черепная ямка и полость носа

+ крыловидно-небная ямка и полость глазницы

полость носа и полость глазницы

полость глазницы и височная ямка

Укажите, какие полости или ямки сообщаются через верхнюю глазничную щель

подвисочная ямка

+ полость глазницы

крыловидная ямка

+ средняя черепная ямка

верхний носовой ход

средний носовой ход

Укажите, какие из названных костей имеют глазничную поверхность

+ клиновидная

+ скуловая

носовая

+ верхняя челюсть

теменная

височная

Укажите, с какими из перечисленных костей соединяется лобная кость

+ с носовой костью

+ с верхней челюстью

с небной костью

с височной костью

+ с клиновидной костью

с сошником

Укажите, с какими из перечисленных костей соединяется верхняя челюсть

с сошником

с височной костью

+ с решетчатой костью

+ с небной костью

с нижней челюстью

+ с клиновидной костью

Какие структуры располагаются на проксимальном, а какие на дистальном конце плечевой кости?

+ большой бугорок расположен на проксимальном конце

+ борозда локтевого нерва - на дистальном конце

межбугорковая борозда - на дистальном конце

лучевая ямка - на проксимальном конце

блок расположен на проксимальном конце

венечная ямка - на проксимальном конце

Укажите, какие из приведенных утверждений являются верными
шиловидный отросток расположен на проксимальном конце лучевой кости

+ лучевая бугристость - на проксимальном конце лучевой кости
лучевая бугристость - на дистальном конце лучевой кости
шиловидный отросток - на проксимальном конце локтевой кости

+ головка располагается на проксимальном конце плечевой кости
головка мыщелка располагается на лучевой кости

Укажите места расположения нижеприведенных структур локтевой кости

суставная окружность - на проксимальном конце

+ суставная окружность - на дистальном конце

+ блоковидная вырезка - на проксимальном конце

локтевая бугристость - на дистальном конце

лучевая вырезка - на дистальном конце

+ лучевая вырезка - на проксимальном конце

Укажите структуры, располагающиеся на лопатке

межбугорковая борозда

малый бугорок

+ акромион

+ подсуставной бугорок

+ подостная ямка

медиальный угол

В каких движениях участвует дельтовидная мышца (при сокращении целиком и отдельными частями)?

+ в отведении плеча

в приведении плеча

+ в сгибании плеча

в пронации плеча

+ в разгибании плеча

в супинации плеча

Укажите места начала и прикрепления надостной мышцы:

шейка лопатки

акромион

+ дорсальной поверхности лопатки над лопаточной остью

+ большой бугорок плеча

малый бугорок плеча

дельтовидная бугристость

Надостная мышца участвует:

в приведении плеча

в сгибании плеча

+ в отведении плеча в разгибании плеча в пронации плеча

в супинации плеча

Укажите места начала и прикрепления подостной мышцы:

нижний угол лопатки

акромиона

+ дорсальная поверхность лопатки ниже ости

малый бугорок плеча

+ большой бугорок плеча

медиальный надмыщелок плеча

Подостная мышца участвует:

в сгибании плеча

в отведении плеча

в приведении плеча

+ в супинации плеча

в разгибании плеча

в пронации плеча

Укажите места начала и прикрепления малой круглой мышцы:

ость лопатки

клювовидный отросток лопатки

+ латеральный край лопатки

анатомическая шейка плеча

малый бугорок плеча

+ большой бугорок плеча

Малая круглая мышца участвует:

в сгибании плеча

в отведении плеча

+ в супинации плеча

в разгибании плеча

в приведении плеча

в пронации плеча

Укажите места начала и прикрепления большой круглой мышцы:

подсуставной бугорок + нижний угол лопатки

ость лопатки + гребень малого бугорка плеча

большой бугорок плеча

гребень большого бугорка плеча

Большая круглая мышца участвует:

+ в разгибании плеча

в сгибании плеча

в отведении плеча

в супинации плеча

в приведении плеча

+ в пронации плеча

Укажите места начала и прикрепления подлопаточной мышцы:

надостная ямка

ость лопатки

подостная ямка

+ реберная поверхность лопатки

большой бугорок плеча

+ гребень малого бугорка плеча

Подлопаточная мышца участвует:

+ в пронации плеча

в отведении плеча

в сгибании плеча

в супинации плеча

+ в приведении плеча

в разгибании плеча

Какие из перечисленных мышц относятся к передней группе мышц плеча?

дельтовидная мышца

+ клюво-плечевая мышца

плече-лучевая мышца

+ плечевая мышца

локтевая мышца

+ двуглавая мышца плеча

Какие из перечисленных мышц относятся к задней группе мышц плеча?

дельтовидная мышца

клюво-плечевая мышца

двуглавая мышца плеча

+ трехглавая мышца плеча

плече-лучевая мышца

+ локтевая мышца

Укажите места начала и прикрепления клювовидно-плечевой мышцы:

ость лопатки

+ клювовидный отросток лопатки

клювовидно-ключичная связка

хирургическая шейка плеча

реберный бугорок плеча

+ диафиз плеча на уровне дельтовидной бугристости

Откуда начинается медиальная головка трехглавой мышцы плеча?

диафиз плеча выше борозды лучевого нерва

подсуставной бугорок лопатки

дельтовидная бугристость плеча

+ диафиз плеча ниже борозды лучевого нерва

Откуда начинается латеральная головка трехглавой мышцы плеча?

диафиз плеча ниже борозды лучевого нерва

подсуставной бугорок лопатки

дельтовидная бугристость плеча

+ диафиз плеча выше борозды лучевого нерва

Сухожилие трехглавой мышцы плеча прикрепляется:

к венечному отростку

к бугристости локтевой кости

+ к локтевому отростку

к бугристости лучевой кости

к шейке лучевой кости

к головке локтевой кости

На какие суставы действует трехглавая мышца плеча?

акромиально-ключичный

+ плечевой

грудино-ключичный

лучезапястный

+ локтевой

Звеньями микроциркуляторного русла являются

+ артериоло-венозные анастомозы

артерии

+ артериолы

+ капилляры

вены

+ венулы

Малый круг кровообращения включает следующие сосуды:

аорту

+ легочной ствол

+ легочные артерии

верхнюю полую вену

+ легочные вены

нижнюю полую вену

Отметьте верные утверждения, касающиеся малого круга кровообращения

начинается в левом предсердии легочными венами

начинается в левом желудочке легочным стволом

+ начинается в правом желудочке легочным стволом

заканчивается в правом предсердии плече-головными венами

- + заканчивается в левом предсердии легочными венами
- заканчивается в левом предсердии легочными артериями
- Укажите ветви легочного ствола
- правые и левые легочные вены
- + правая легочная артерия
- подключичная вена
- внутренняя яремная вена
- + левая легочная артерия

Ситуационные задачи

1. Тема: «Остеология»

- 1) После изучения студентами костей туловища преподаватель поставил перед ними следующую задачу - назвать количество этих костей и распределить их в соответствии с классификацией костей по группам. Ответ студентов был правильным. Как они его сформулировали?
- 2) Несмотря на наличие в организме более чем двухсот костей, разных по форме и размерам, все они состоят из одинаковых анатомических структур. Как правильно называются эти структуры?
- 3) Травматологам часто приходится лечить больных с переломом плечевой кости. В каких частях этой кости, исходя из их названий, наиболее часто происходят переломы?
- 4) При изучении плечевой кости преподаватель указал на наличие в ней определенного числа парных образований. Как называются эти образования?
- 5) При повторении материала студенты вспомнили, что плечевая кость соединяется с тремя костями посредством суставных поверхностей. Как называются эти поверхности, и с какими?
- 6) В травмпункт доставили пострадавшего, который случайно сел на сломанный стул, после чего сильно ударился ягодичной областью об пол. Какие образования, и каких костей, можно предполагать, были у него сильно ушиблены?
- 7) Студент получил от преподавателя длинные трубчатые кости нижней конечности с заданием правильной их ориентации. Как называются эти кости, и по отношению, какого положения тела человека их надо ориентировать?
- 8) В одной шуточной студенческой анатомической песенке поется: «Как на lamina cribrosa поселился crista galli, впереди foramen caecum, сзади os sphenoidale». В каких костях черепа имеются упомянутые структуры?
- 9) При травме височной кости нарушилась ее целостность и как следствие этого - работа определенных органов чувств. Работа, каких органов чувств нарушилась и в какой части височной кости они располагаются?
- 10) Мотоциклист получил травму головы, несовместимую с жизнью. В акте судебно-медицинской экспертизы было указано на нарушение целостности всех ямок нижней части черепа. Как более точно должна звучать формулировка диагноза в соответствии с анатомической номенклатурой?
- 11) Статистика утверждает, что при травмах черепа наиболее часто нарушается целостность средней черепной ямки. Можно ли дать анатомическое обоснование наибольшего числа случаев повреждения средней черепной ямки?

2. Тема: «Артросиндесмология»

- 1) Плечевой сустав является самым подвижным в организме человека. Какие особенности строения сустава делают его таковым?
- 2) Военные хирурги приступили к экзартикуляции верхней конечности на уровне плечевого сустава. Целостность, каких анатомических структур сустава они должны при этом нарушить, чтобы отделить конечность?

3) При обширном оперативном вмешательстве в ягодичной области хирурги достигли мышечных и сосудистых образований, выходящих из полости малого таза через определенные его отверстия. Какие это образования, и как они формируются?

4) В акушерской практике определение врачами некоторых размеров большого таза дает возможность прогнозировать беспрепятственное рождение плода. Какие линейные размеры большого таза наиболее доступны для измерения, и каковы их абсолютные величины?

5) Акушер определил истинный прямой размер таза беременной женщины, который был равен 10 см. Соответствует ли полученный размер норме?

6) В клинику был доставлен мужчина с травмой тазобедренного сустава. Хирурги установили разрыв связки головки бедра. Какое осложнение в этом случае можно ожидать?

7) При односторонних переломах шейки бедра в одних случаях головка бедра омертвевает, а в других этого не происходит. Есть ли анатомические предпосылки объяснения описанных случаев?

8) При реконструктивной операции на тазобедренном суставе необходимо извлечь головку бедренной кости из вертлужной впадины. Какие связки должны разрезать хирурги в целях извлечения головки бедренной кости?

9) Тазобедренный и плечевой суставы по классификации относятся к одинаковому типу суставов, но движения в тазобедренном суставе значительно меньше по своим амплитудам по сравнению с плечевым. Чем можно объяснить этот факт?

3. Тема: «Миология»

1) Подняв очень тяжелый предмет правой рукой, мужчина почувствовал боль в плечевом суставе. После этого отведение плеча до горизонтального уровня стало невозможным. Какие мышцы получили повреждение?

2) В результате травмы у пострадавшего нарушилась функция передней группы мышц плеча. Какие движения предплечья в локтевом суставе будут нарушены?

3) К большому вертелу прикрепляются сухожилия нескольких мышц. Если бы произошел отрыв большого вертела, то функция, каких мышц пострадала?

4) Внутримышечные инъекции лекарств чаще всего производят в область наружного верхнего квадранта ягодичной области. Исходя из строения мышц, как можно обосновать преимущество инъекций в упомянутую область?

5) В пределах нижней конечности имеется довольно много топографических образований, в формировании которых участвуют мышцы. Как называются эти образования?

6) Пострадавший получил сильные удары по задней области шеи, после чего у него нарушилось разгибание верхней части туловища. Какие мышцы, можно предполагать, были травмированы у человека?

7) На занятиях преподаватель физкультуры сказал студентам-медикам, что сейчас они будут выполнять такие упражнения, которые позволят дать большую нагрузку на основные (главные) дыхательные мышцы, и попросил назвать эти мышцы. Какие мышцы должны быть названы студентами? Готовясь к итоговому занятию, студент повторил все мышцы, прикрепляющиеся к подъязычной кости. Он легко вспомнил классификацию этих мышц, но с какими структурами они соединяют подъязычную кость, забыл. Какая существует классификация мышц, прикрепляющихся к подъязычной кости, и с какими структурами они ее соединяют?

4. Тема: «Спланхнология. Эндокринные железы»

1) В слизистой оболочке и подслизистой основе ротовой полости располагаются малые слюнные железы, название которых обусловлено местом их положения. Как называются эти железы?

2) В каком возрасте появляются у ребенка молочные зубы и каково их количество?

- 3) В слизистой оболочке языка имеются многочисленные сосочки. А какие из них обеспечивают вкусовую чувствительность?
- 4) Врач попросил больного открыть рот и высунуть язык. Однако больной этого сделать не смог. Какая мышца языка повреждена у него?
- 5) При осмотре зева у больного врач обнаружил воспаление небных миндалин. Где находятся эти миндалины?
- 6) На протяжении пищеварительного тракта циркулярный слой гладких мышц образует сфинктеры (жомы). Как называются эти сфинктеры?
- 7) Стенка толстой кишки имеет выпячивания (гаустры). Объясните, с чем связано их образование и почему их нет в стенке тонкой кишки?
- 8) Из лекции студентам стало известно, что местоположение слепой кишки с червеобразным отростком может быть различным. По какому признаку хирург может найти червеобразный отросток?
- 9) У печени имеется несколько долей. Причем разное число их можно увидеть с висцеральной и диафрагмальной поверхностей. Какие доли печени видны на указанных поверхностях?
- 10) Брюшина - серозная оболочка, состоящая из двух листков: париетального и висцерального. А что покрывают эти листки?
- 11) Малый сальник образован двумя связками. В одной из этих связок проходят воротная вена, общий желчный проток и собственная печеночная артерия. В какой связке и в какой последовательности, справа налево, проходят эти образования?
- 12) К ларингологу поступил больной, у которого при осмотре обнаружено неполное смыкание голосовых складок при фонации. Голосовая щель при этом имела форму овала. Функция, какой мышцы гортани нарушена у больного?
- 13) В хирургическое отделение поступил больной с сильным ушибом поясничной области. Какая часть нефронов может пострадать, если при этом произошло кровоизлияние в корковое вещество почки?
- 14) У больного при обследовании установлено повреждение воспалительным процессом мозгового вещества почки. Изменение, какой части нефронов может произойти при этом?
- 15) На рентгенограмме выявлено, что одна из почек располагается на уровне гребней подвздошных костей. Какой диагноз при указанном положении почки, исключая anomalies развития, может поставить врач и почему?
- 16) В результате травмы яичка повреждена область его средостения. Какая функция яичка может быть нарушена?
- 17) Во время обследования больного врач обнаружил левое яичко в брюшной полости у глубокого кольца пахового канала. Как следует оценивать такое положение яичка: аномалией или вариантом его развития?
- 18) Яичник является железой внешней и внутренней секреции. В чем заключаются функции этих двух видов деятельности органа?
- 19) Хирургу необходимо удалить кистозно-измененный яичник. Какую связку нужно перевязать, чтобы удалить яичник и избежать кровотечения?

5. Тема: «Ангиология»

- 1) У больного выявлен тромб в начальном отделе левой венечной артерии сердца. По каким ветвям этой артерии кровь не будет поступать к стенке сердца?
- 2) При обследовании обнаружен тромб в устье правой венечной артерии сердца. В каких отделах сердца разовьется нарушение кровоснабжения?
- 3) У больного тромб закрыл устье левой венечной артерии сердца. В каких отделах сердца будет нарушено его кровоснабжение?
- 4) Выявлен тромб в начальном отделе большой вены сердца. В какое венозное образование и из какой области сердца не будет поступать кровь?
- 5) 10. При профилактическом осмотре на рентгенограмме тень сердца

исследуемого напоминает висящую каплю - «капельное сердце». У какого типа телосложения людей выявляется «капельное сердце»?

6) У больного с жалобами на головные боли, головокружение, нарушение равновесия на рентгенограмме выявлены костные разрастания на поперечных отростках шейных позвонков, которые привели к сужению просвета проходящей через них артерии. Сужение просвета какой артерии привело к описанной симптоматике?

7) Больной пытался удалить (выдавить) гнойник, «ячмень», на нижнем веке, в результате чего инфекция проникла в пещеристый синус. По каким венам это произошло?

8) При ножевом ранении задней поверхности лопатки в области подостной мышцы у пострадавшего возникло обильное артериальное кровотечение. Какая артерия повреждена?

9) В автомобильной аварии у пострадавшего обнаружено разможнение мягких тканей верхней трети задней поверхности плеча, в результате чего возникло обильное артериальное кровотечение. Какая артерия повреждена?

10) У больного с воспалительным процессом на большом пальце кисти нарушилось его кровоснабжение. Какие ветви и какой артерии осуществляют кровоснабжение 1 пальца кисти?

11) К врачу обратился пострадавший, у которого после ушиба IV пальца стопы произошло его нагноение. Какие лимфоузлы должен проверить врач, чтобы определить возможное распространение инфекции из области воспаления?

12) У больного возникло препятствие оттока крови по нижней полой вене. По каким венам в данном случае будет происходить усиленный отток венозной крови из поясничной области?

13) У больного на операции обнаружена закупорка вен пищевода венозного сплетения. В систему каких вен будет нарушен отток венозной крови от пищевода?

6. Тема: «Органы иммунной системы и пути оттока лимфы»

1) Больному в клинике введен лекарственный препарат в лимфатический сосуд латерального коллектора правой верхней конечности. Какова последовательность прохождения препарата в венозное русло?

2) Преподаватель спросил студента: «Какие элементы включает в себя лимфатическая система?» Студент ответил: «Лимфатические капилляры, сосуды, стволы и протоки». Какой элемент не назвал студент?

3) Лимфатические капилляры имеются во всех органах и тканях, за исключением ряда образований. В каких же структурах они отсутствуют?

4) Лимфатические узлы располагаются возле внутренних органов и на стенках полостей. Около внутренних органов лимфоузлы называются висцеральными. А как называются лимфатические узлы, лежащие на стенках полостей?

5) Грудной проток образуется в результате слияния постоянных правого и левого поясничных лимфатических стволов. А какие непостоянные стволы участвуют в формировании грудного протока?

7. Тема: «Центральная нервная система»

1) В госпиталь доставлен военнослужащий с пулевым ранением позвоночника. На операции обнаружено повреждение передних столбов спинного мозга. Какие нарушения будут у пострадавшего?

2) Имеется ранение позвоночника с повреждением задних канатиков спинного мозга. Какие нарушения будут у пострадавшего?

3) В хирургическое отделение доставлен мужчина с ножевым ранением поясничной области. При обследовании выявлено, что раневой капал располагается между 3 и 4 поясничными позвонками. Будет ли поврежден в этом случае спинной мозг?

4) При повреждении позвоночного столба у мужчины произошло сдавление передних корешков спинного мозга. Какие нарушения будут наблюдаться у пострадавшего?

5) При патологоанатомическом вскрытии врачу бывает необходимо определить границу между продолговатым мозгом и спинным. Какое нервное образование служит границей, разделяющей эти два отдела ЦНС?

6) У пострадавшего с травмой черепа врач установил резкое падение кровяного давления и замедление дыхания. Поражение, каких центров и в каком отделе головного мозга привело к развитию указанных симптомов?

7) При обследовании установлено кровоизлияние в область червя мозжечка. По нарушению каких функций будет определено поражение червя мозжечка?

8) Кровоизлияние произошло в полость IV желудочка. Нарушение кровеносных сосудов какого анатомического образования IV желудочка могло вызвать такое осложнение?

9) Дно IV желудочка представлено ромбовидной ямкой. Какие отделы головного мозга формируют эту ямку, и какими структурами она ограничивается?

10) Судмедэксперту необходимо было четко определить границу между мостом и продолговатым мозгом. Какими ориентирами должен был пользоваться врач?

11) При ответе студентом было упомянуто, что ножки мозга принадлежат конечному мозгу, средние ножки мозжечка - среднему мозгу, а нижние ножки мозжечка - продолговатому мозгу. Можно ли считать ответ студента правильным?

12) Патологоанатом, сделав горизонтальный разрез головного мозга, открыл нижний рог бокового желудочка. Какие образования обонятельного мозга можно при этом увидеть?

13) У больного нарушилось кровоснабжение в одной из областей головного мозга, и он перестал понимать устную речь. В какой области полушарий головного мозга произошли изменения у больного?

14) Патологоанатому при вскрытии головного мозга необходимо осмотреть островок. Что надо сделать, чтобы увидеть островок, не нарушая целостности мозга?

15) В результате осложнения после тяжелого заболевания у больного развился паралич правой стороны тела. Какой отдел коры полушарий головного мозга и с какой стороны пострадал?

8. Тема: «Периферическая нервная система»

1) Все задние ветви спинномозговых нервов, за исключением лишь некоторых, делятся на две ветви. На какие структуры делятся задние ветви спинномозговых нервов, и у каких из них этого деления нет?

2) В результате операционной травмы мягких тканей шеи справа у больного нарушились ритмичные двигательные экскурсии правого купола диафрагмы. Как можно объяснить причину возникшего расстройства?

3) Гнойное воспаление в пределах шеи позади грудино-ключично-сосцевидной мышцы привело к нарушению кожной чувствительности в затылочной области, ушной раковины и наружного слухового прохода, передней и латеральной областей шеи и подключичной области. Какие ветви и какого сплетения были сдавлены гноем?

4) Ножевым ранением поврежден один из нервов верхней конечности, в результате чего больной не может свести и развести пальцы, при сжимании кисти в кулак четвертый и пятый пальцы не сгибаются. Какой нерв поврежден, и на каком уровне?

5) В госпиталь доставлен раненый с пулевым ранением поясничного отдела позвоночника. На операции обнаружено повреждение задних рогов на уровне верхних четырех поясничных сегментов спинного мозга. Нарушение кожной чувствительности, каких отделов туловища и нижних конечностей будет у больного?

6) После перенесенной травмы ягодичной области больной жалуется на затруднение фиксации туловища в вертикальном положении (военная выправка) и на боль в тазобедренном суставе. Какой нерв пострадал при травме?

7) В хирургическое отделение доставлен больной с жалобами на резкую боль в области промежности. При обследовании обнаружено инородное тело в седалищно-

прямокишечной ямке. Какой нерв травмирован инородным телом?

8) В результате ранения нервных образований полости малого таза возникли нарушения секреторной и моторной функций его органов (обилие выделения слизи в прямой кишке, мочеиспускательном канале, усиление перистальтики, учащение актов мочеиспускания и дефекации). В чем причина этих нарушений?

9) У больного отмечается учащение сердечных сокращений (тахикардия), повышение артериального давления. При поражении, какого нерва, и каких его структур характерна такая симптоматика?

10) В результате травмы позвоночного столба с повреждением ряда сегментов спинного мозга у больного возникли нарушения в актах мочеиспускания и дефекации. В чем причина указанных нарушений?

11) При черепно-мозговой травме поврежден один из парасимпатических узлов, что привело к сухости роговицы и слизистой оболочки полости носа. Какой узел поврежден?

9. Тема: «Анализаторы. Проводящие пути головного и спинного мозга»

1) У больного сдавлены задние корешки спинного мозга. По каким проводящим путям будет нарушено проведение нервных импульсов?

2) У больного выявлено кровоизлияние в клиновидный пучок заднего каптика спинного мозга. Проведение нервных импульсов, от каких рецепторов, какой части туловища и конечностей будет нарушено?

3) Больной жалуется на постоянное слезотечение. Нарушение проводимости, каких слезоотводящих путей произошло?

4) После воспаления радужки у больного образовались спайки между радужкой и фиброзной оболочкой. К каким последствиям может привести указанное осложнение?

5) К окулисту обратилась больная. Врач выявил у нее повышенное внутриглазное давление (глаукому). Нарушения, каких структур аппарата глаза могли привести к данному явлению?

6) У больного сходящееся косоглазие (оба глаза обращены в медиальную сторону). О слабости, каких мышц это свидетельствует?

7) У больного расходящееся косоглазие (оба глаза обращены в латеральные стороны). Слабость, каких мышц наблюдается у него?

8) Ребенка, который случайно засунул в наружный слуховой проход горошину, мать, не проводя никаких манипуляций для ее извлечения, привела к врачу. Объясните, правильно ли поступила мать.

9) У больного нагноение сосцевидного отростка. Где рекомендуется произвести вскрытие сосцевидной пещеры, чтобы создать наилучшие условия для оттока гнойного содержимого?

10) При воспалении среднего уха гной может распространиться в полость черепа. Какая стенка барабанной полости при этом будет разрушена гнойным процессом?

Вопросы к внутреннему зачету для проведения промежуточной аттестации

1. Классификация соединений костей.
2. Биомеханика сустава.
3. Соединения костей черепа.
4. Височно-нижнечелюстной сустав.
5. Атлanto-затылочный сустав (характеристика сустава, основные связки, объем движений).
6. Атлanto-осевой сустав (срединный и латеральные) — характеристика сустава, основные связки, объем движений.
7. Плечевой сустав (характеристика сустава, суставные поверхности, основная связка, объем движений).

8. Локтевой сустав (характеристика сустава, суставные поверхности, основные связки, объем движений).
9. Лучезапястный сустав (характеристика сустава, суставные поверхности, основные связки, объем движений).
10. Крестцово-подвздошное сочленение (характеристика сустава, суставные поверхности, основные связки, объем движений).
11. Тазобедренный сустав (характеристика сустава, суставные поверхности, основные связки, объем движений).
12. Коленный сустав (характеристика сустава, суставные поверхности, основные связки, объем движений).
13. Голеностопный сустав (характеристика сустава, суставные поверхности, основные связки, объем движений).
14. Поперечный сустав стопы (какими костями образован, ключевая связка сустава).
15. Виды соединений позвоночного столба.
16. Ротовая полость и преддверие рта.
17. Язык: основные части, поверхности и их строение, язычная миндалина.
18. 18.Зуб: основные части, поверхности и их строение.
19. 19.Формулы молочных и постоянных зубов.
20. 20.Околоушная железа: расположение, строение.
21. Поднижнечелюстная железа: расположение, строение.
22. Подъязычная железа: расположение, строение.
23. Небо: составные части. Строение твердого неба.
24. Мягкое небо: расположение, строение.
25. Небная миндалина.
26. Строение глотки: основные части, стенки, отверстия.
27. Расположение глотки, глоточной и трубных миндалин, заглоточного пространства.
28. Пищевод: расположение, основные части, сужения, отношение к брюшине.
29. Строение желудка: стенки, кривизны, основные части, отверстия.
30. Расположение желудка, его отношение к брюшине и органам брюшной полости.
31. Классификация отделов кишечника.
31. Тонкая кишка: отделы, расположение, отношение к брюшине и органам брюшной полости.
32. Двенадцатиперстная кишка: основные части и изгибы, их топография. Большой и малый сосочки.
33. Толстая кишка: отделы, расположение, отношение к брюшине и органам брюшной полости.
34. 35.Отличительные признаки толстой кишки: ленты, гаустры, сальниковые отростки.
35. Червеобразный отросток: размеры, варианты расположения.
36. Печень: расположение, отношение к брюшине и органам брюшной полости, проекция на поверхность тела.
37. Диафрагмальная поверхность печени: доли, связки.
38. Висцеральная поверхность печени: доли, борозды, связки, ямка желчного пузыря, борозда нижней полой вены, ворота печени.
39. Желчный пузырь: расположение, строение. Желчные протоки. Расположение общего желчного протока.
40. Поджелудочная железа: основные части, расположение, отношение к брюшине и органам брюшной полости. Расположение выводного протока.
41. Брюшная полость: границы, содержимое.
42. Брюшина: строение, расположение, брюшинная полость. Варианты

отношения брюшины к внутренним органам.

43. Топография париетальной и висцеральной брюшины. Связки, брыжейки, малый и большой сальники.

44. 45. Этажи брюшинной полости. Печеночная, поджелудочная и сальниковая сумки. Боковые каналы. Брыжеечные синусы. Прямокишечно-пузырное и прямокишечно-маточное углубления.

Вопросы к экзамену для проведения аттестации

I. ОБЩЕТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ. ИСТОРИЯ АНАТОМИИ.

- 1) Гиппократ – представитель анатомии и медицины древней Греции.
- 2) Основные методологические принципы современной анатомии. Понятие об органе, аппарате и системе органов в анатомии.
- 3) Анатомия эпохи Возрождения. Леонардо-да-Винчи, как анатом. Андрей Везалий – революционер описательной анатомии.
- 4) Первые русские анатомы XVIII века (А.П.Протасов, М.И.Шейн, К.И.Шепин, Е.И. Мухин, И. М. Максимович-Амболик) и в XIX веке (П.А.Загорский, И.Б.Буяльский, Д.Н.Зернов и др.)
- 5) П.И.Пирогов – сущность его открытий в анатомии человека, методы предложенные им для изучения топографии органов, их значение для анатомии и их практической медицины.
- 6) П.Ф.Лесгафт, как представитель функционального направления в анатомии и значение его работ для теории предмета и развития физического воспитания.
- 7) В.П.Воробьев, В.Н.Тонков, Г.М.Иосифов, Д.А. Жданов, их вклад в развитие анатомической науки.
- 8) Развитие черепа в фило- и онтогенезе.
- 9) Развитие лицевого черепа в онтогенезе.
- 10) Производные жаберных дуг.
- 11) Механизм роста, развития и жизнедеятельности.

II. АНАТОМИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА.

- 1) Кость, как орган, принцип строения, рост. Классификация костей.
- 2) Позвонки: их строение в различных отделах позвоночника. Возрастные особенности, соединения между позвонками. Атланто-затылочный сустав.
- 3) Позвоночный столб в целом, строение, формирование его изгибов, движения. Мышцы, производящие движение позвоночного столба.
- 4) Ребра и грудина, их возрастные особенности. Соединения ребер с позвоночником и грудиной. Грудная клетка в целом, ее индивидуальные и типологические особенности.
- 5) Развитие черепа в онтогенезе. Индивидуальные, возрастные и половые особенности черепа.
- 6) Варианты аномалий костей черепа.
- 7) Первая (челюстная) и вторая (подъязычная) висцеральные дуги, их производные. Аномалии развития висцеральных дуг.
- 8) Кости лицевого черепа. Глазница, строение ее стенок, отверстия, их назначение.
- 9) Височная кость (каменистая и барабанная части).
- 10) Височная кость (чешуйчатая часть). Каналы височной кости.
- 11) Мозговой череп: лобная, теменная, затылочная кости.
- 12) Глазница. Стенки, отверстия, каналы.
- 13) Глазница, строение ее стенок, отверстия, их назначение.
- 14) Клиновидная кость, ее части, отверстия, их назначение.

- 15) Крылонебная ямка, ее стенки, отверстия, их назначение.
- 16) Височная и подвисочная ямки черепа. Их топография.
- 17) Полость носа, околоносовые пазухи, их назначение.
- 18) Внутренняя поверхность основания черепа, отверстия, их назначение.
- 19) Наружная поверхность основания черепа, отверстия, их назначение.
- 20) Анатомическая и биохимическая классификация соединений костей, их функциональные особенности. Непрерывные соединения костей.
- 21) Строение сустава. Классификация сустава по форме суставных поверхностей, по количеству осей и по функции.
- 22) Соединение костей черепа, виды швов. Височно-нижнечелюстной сустав.
- 23) Скелет верхней конечности.
- 24) Кости и соединения плечевого пояса. Мышцы, приводящие в движение лопатку и ключицу.
- 25) Плечевой сустав: строение, форма, биомеханика.
- 26) Соединение костей предплечья и кисти.
- 27) Локтевой сустав, особенности его строения. Мышцы, действующие на локтевой сустав.
- 28) Скелет нижней конечности.
- 29) Тазобедренный сустав: строение, форма, движение, мышцы, производящие эти движения.
- 30) Кости таза и их соединения. Таз в целом. Возрастные и половые его особенности. Размеры женского таза.
- 31) Коленный сустав: строение, форма, движение, мышцы, действующие на коленный сустав.
- 32) Голеностопный сустав: строение, форма, движение.
- 33) Кости голени и стопы, их соединения. Пассивные и активные «затяжки» сводов стопы.
- 34) Общая анатомия мышц, строение мышцы как органа. Классификация скелетных мышц (по форме, строению, расположению, и т.д.). Анатомический и физиологический перечень мышц.
- 35) Вспомогательные аппараты мышцы, фасции, синовиальные влагалища и сумки, их строение, сесамовидные кости.
- 36) Мышцы и фасции груди, их кровоснабжение и иннервация.
- 37) Анатомия мышц живота, кровоснабжение и иннервация. Влагалище прямой кишки мышцы живота. Белая линия.
- 38) Паховый канал, его стенки, глубокое и поверхностное кольцо, содержимое канала. Слабые места передней брюшной стенки.
- 39) Диафрагма, ее части, функция, кровоснабжение и иннервация.
- 40) Мышцы шеи, их функции, кровоснабжение, иннервация. Фасции шеи.
- 41) Мимические мышцы. Кровоснабжение, иннервация.
- 42) Жевательные мышцы, кровоснабжение, иннервация.
- 43) Мышцы и фасции плечевого пояса, кровоснабжение, иннервация.
- 44) Мышцы и фасции плеча: кровоснабжение, иннервация. Синовиальные влагалища сухожилий сгибателей пальцев, их топография.
- 45) Мышцы и фасции предплечья: кровоснабжение, иннервация.
- 46) Подмышечная ямка: ее стенки, отверстия, их назначения. Канал плечевого нерва.
- 47) Анатомия ягодичной области (топография мышц, их фасции, кровоснабжение, иннервация).
- 48) Мышцы и фасции бедра, кровоснабжение, иннервация. Мышечная и сосудистая лакуна. «Приводящий» канал.
- 49) Бедренный канал, его стенки и кольцо (глубокое и подкожное).

- 50) Мышцы и фасции голени. Кровоснабжение, иннервация.
- 51) Топография голени (подколенная ямка, голено-подколенный канал).

III. АНАТОМИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ.

- 1) Развитие пищеварительной системы: взаимоотношения желудка, кишки с брюшиной на разных этапах онтогенеза.
- 2) Ротовая полость: губы, преддверие рта, твердое мягкое небо, их строение, кровоснабжение, иннервация.
- 3) Зубы временные и постоянные, их строение, зубной ряд, его формула, кровоснабжение, иннервация зубов.
- 4) Язык: строение, функции, его кровоснабжение, иннервация.
- 5) Подъязычная и поднижнечелюстная слюнные железы: строение, положение, выводные протоки, кровоснабжение, иннервация.
- 6) Околоушная слюнная железа: положение, строение, выводной проток, кровоснабжение, иннервация.
- 7) Глотка, ее строение, кровоснабжение, иннервация. Лимфоидное кольцо, глотки.
- 8) Пищевод: топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
- 9) Желудок: строение, топография, рентгеновское изображение, кровоснабжение, иннервация.
- 10) Тонкая кишка: ее отделы, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
- 11) Двенадцатиперстная кишка: ее части, строение, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
- 12) Брыжеечная часть тонкой кишки (тощая подвздошная кишка), кровоснабжение, иннервация.
- 13) Толстая кишка: ее отделы, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
- 14) Слепая кишка: строение, отношение к брюшине: топография червеобразного отростка, кровоснабжение, иннервация.
- 15) Прямая кишка: отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
- 16) Печень: строение, топография, кровоснабжение, иннервация.
- 17) Желчный пузырь. Выводные протоки желчного пузыря и печени.
- 18) Поджелудочная железа: топография, строение, выводные протоки, кровоснабжение.
- 19) Топография брюшины и верхнем этаже брюшной полости. Малый сальник. Сальниковая и печеночная, поджелудочные сумки, их стенки.
- 20) Топография брюшины, «этажи» брюшной полости. Большой сальник.
- 21) Наружный нос. Носовая полость (обонятельные и дыхательные оболочки), кровоснабжение и иннервация слизистой оболочки.
- 22) Гортань: хрящи, соединения. Эластический конус гортани.
- 23) Мышцы гортани, их классификация, функция. Иннервация, кровоснабжение гортани.
- 24) Трахея, бронхи: топография, кровоснабжение, иннервация.
- 25) Легкие: строение, топография, кровоснабжение.
- 26) Анатомия, топография корней правого и левого легких, кровоснабжение, иннервация.
- 27) Плевра: ее отделы, границы, полость плевры, синусы плевры.
- 28) Средостение: отделы, границы средостения, их топография.
- 29) Почки: строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
- 30) Топография почек: их оболочки. Регионарные лимфатические узлы.
- 31) Мочеточники, мочевой пузырь. Их строение, топография,

кровообращение, иннервация. Мочеиспускательный канал, его половые особенности.

32) Яичко, придаток яичка, строение, кровообращение, иннервация. Особенности яичка.

33) Предстательная железа, семенные пузырьки. Бульбо-уретральные железы, их отношение к мочеиспускательному каналу. Кровообращение, иннервация предстательной железы.

34) Яичники, их топография, отношение к брюшине, кровообращение, иннервация.

35) Семенной канатик, его составные части. Мужские наружные половые органы. Их анатомия.

36) Матка: ее части, топография, связки, отношение к брюшине, кровообращение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

37) Маточная труба: строение, отношение к брюшине, кровообращение, иннервация.

38) Влагалище: строение, кровообращение, иннервация, отношение к брюшине.

39) Мышцы и фасции мужской и женской промежности.

40) Анатомия брюшины в полости мужского и женского таза. Ее отношение к прямой кишке, мочевому пузырю, матке и другим органам.

41) Молочная железа: топография, строение, кровообращение, иннервация, пути оттока лимфы, регионарные лимфоузлы.

IV. АНАТОМИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И ИММУННОЙ СИСТЕМ

1) Общая анатомия кровеносных сосудов, закономерности их расположения. Характеристика микроциркуляторного русла.

2) Анастомозы артерий и анастомозы вен. Пути окольного (коллатерального) кровотока (примеры).

3) Венозные сплетения. Межсистемные и внутрисистемные анастомозы вен (кава-кавальные, кава-кава-портальные, порто-кавальные).

4) Особенности кровообращения плода и его изменения после рождения

5) Сердце: топография, проекция границ на переднюю грудную клетку, строение камер.

6) Особенности строения миокарда предсердий и желудочков. Проводящая система сердца. Перикард.

7) Кровообращение, иннервация сердца.

8) Сосуды большого круга кровообращения (общая характеристика).

9) Сосуды малого (легочного) круга кровообращения (общая характеристика). Закономерности их распределения в легких.

10) Аорта и ее отделы. Ветви дуги аорты и ее грудного отдела (париетальные и висцеральные).

11) Париетальные и висцеральные (парные и непарные) ветви брюшной части аорты. Особенности их ветвления и анастомозы вен.

12) Общая, наружная, внутренняя подвздошные артерии, их ветви.

13) Наружная сонная артерия, ее топография, ветви и области.

14) Внутренняя сонная артерия, ее топография, ветви. Кровообращение головного мозга.

15) Подключичная артерия: топография, ветви, области, кровоснабжаемые ими.

16) Подмышечная и плечевая артерия: топография, ветви, области кровоснабжаемые ими. Кровообращение плечевого сустава.

17) Артерии предплечья: топография, ветви, области, кровоснабжаемые ими. Кровообращение локтевого сустава.

18) Артерии кисти. Артериальные ладонные дуги и их ветви.

19) Бедренная артерия, ее топография, ветви, области, кровоснабжаемые ими.

Кровоснабжение тазобедренного сустава.

- 20) Подколенная артерия, ее ветви. Кровоснабжение коленного сустава.
- 21) Артерия голени: топография, ветви, области, кровоснабжаемые ими.
- 22) Артерия стопы: топография, ветви, области, кровоснабжаемые ими.
- 23) Верхняя полая вена, источники ее образования и топография. Непарная и полу-непарная вены, их анастомозы.
- 24) Плечеголовные вены, их образование, пути оттока венозной крови от головы, шеи и верхней конечности.
- 25) Нижняя полая вена, источники ее образования и топография. Притоки нижней полой вены и их анастомозы.
- 26) Воротная вена. Ее притоки, топография. Анастомозы воротной вены и ее притоков.
- 27) Вены головного мозга. Венозные пазухи твердой мозговой оболочки. Венозные выпускники (эмиссарии) и диплоические вены.
- 28) Поверхностные и глубокие вены верхней конечности и их топография.
- 29) Поверхностные и глубокие вены нижней конечности и их топография.
- 30) Принципы строения лимфатической системы (капилляры, сосуды, стволы, протоки), пути оттока лимфы в венозное русло.
- 31) Грудной проток, его образование, строение, топография, место впадения в венозное русло.
- 32) Правый лимфатический проток, его образование, топография, место впадения в венозное русло.
- 33) Лимфатический узел как орган (строение, функция). Классификация лимфатических узлов.
- 34) Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы головы и шеи.
- 35) Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы нижней конечности.
- 36) Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы верхней конечности.
- 37) Пути оттока от молочной железы, ее регионарные лимфатические узлы.
- 38) Лимфатическое русло легких и лимфатические узлы грудной полости.
- 39) Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы органов брюшной полости.
- 40) Лимфатическое русло и регионарные лимфатические узлы таза.
- 41) Органы иммунной системы, их классификация. Центральные и периферические органы иммунной системы.
- 42) Центральные органы иммунной системы: костный мозг, вилочковая железа, строение, топография.
- 43) Периферические органы иммунной системы. Их топография, общие черты строения.
- 44) Селезенка: топография, строение, кровоснабжение, иннервация.

V. АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.

- 1) Нервная система, ее значение в организме. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее отделов.
- 2) Понятие о нейроне (нейроците). Нервные волокна, пучки, корешки, межпозвоночные узлы. Простая и сложная рефлекторная дуги.
- 3) Спинной мозг: сегментарность, внутреннее строение, кровоснабжение, локализация проводящих путей в белом веществе.
- 4) Развитие головного мозга – мозговые пузыри и их производные.
- 5) Серое и белое вещество на срезах полушарий мозга (базальные ядра, расположение, функциональное значение нервные пучков во внутренней капсуле).
- 6) Борозды и извилины верхнелатеральной поверхности полушарий большого

мозга.

7) Борозды и извилины медиальной и базальной поверхности полушарий большого мозга.

8) Учение о динамической локализации функций в коре большого мозга в свете материалистического учения И.П.Павлова.

9) Комиссуральные и проекционные волокна полушарий головного мозга (мозолистое тело, ствол, спайки, внутренняя капсула).

10) Боковые желудочки мозга, их стенки, пути оттока спинномозговой жидкости.

11) Обонятельный мозг, его центральный и периферический отделы.

12) Промежуточный мозг, его части, их внутреннее строение.

13) Средний мозг, его части, их внутреннее строение.

14) Задний мозг, его части, внутреннее строение ядер заднего мозга.

15) Мозжечок, его строение – ядра мозжечка, ножки мозжечка.

16) Продолговатый мозг, внешнее и внутреннее строение ядер. Топография ядер черепных нервов.

17) Ромбовидная ямка, ее рельеф, проекция на нее ядер черепных нервов.

18) IV желудочек головного мозга, его стенки, пути оттока спинномозговой жидкости.

19) Проводящие пути экстероцептивных видов чувствительности (болевой, температурной, осязания, давления).

20) Проводящие пути проприоцептивной чувствительности мозжечкового и коркового направления.

21) Двигательные проводящие пирамидные и экстрапирамидные пути.

22) Ретикулярная формация головного мозга и ее функциональное значение.

23) Оболочки головного и спинного мозга, ее строение, субдуральное и субарахноидальное пространство.

VI. АНАТОМИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.

1) Шейное сплетение, его топография, ветви, области иннервации.

2) Ветви надключичной части плечевого сплетения, области иннервации.

3) Ветви подключичной части плечевого сплетения.

4) Поясничное сплетение: строение, топография, нервы и области иннервации.

5) Крестцовое сплетение, его нервы и области иннервации.

6) Седалищный нерв, его ветви.

7) I, II пары черепных нервов. Проводящий путь зрительного анализатора.

8) III, IV, VI пары черепных нервов, области иннервации. Пути зрачкового рефлекса.

9) V пара черепных нервов, ее ветви, их топография и области иннервации.

10) Лицевой нерв, его топография, ветви и области иннервации.

11) VIII пара черепных нервов и топография ее ядер. Проводящий путь органа слуха.

12) Блуждающий нерв, его ядра, их топография и области иннервации.

13) IX пара черепных нервов, их ядра, топография и области иннервации.

14) XI, XII пары черепных нервов, их ядра, топография и области иннервации.

15) Вегетативная часть нервной системы, ее деление и характеристика отделов.

16) Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Общая характеристика, узлы, распределение ветвей, краниальная, сакральная части.

17) Симпатический отдел вегетативной нервной системы, общая характеристика.

18) Шейный отдел симпатического ствола: топография, узлы, ветви, области иннервируемые ими.

19) Грудной отдел симпатического ствола: топография, узлы, ветви.

- 20) Поясничный и крестцовый отдел симпатического ствола, их узлы и ветви.
- 21) Симпатическое сплетение брюшной полости и таза (чревное, верхнее и нижнее брыжеечные, верхнее и нижнее подчревное сплетения).

VII. АНАТОМИЯ ОРГАНОВ ЧУВСТВ.

- 1) Орган слуха и равновесия, общий план строения.
- 2) Наружное ухо, его части, строение. Кровообращение, иннервация.
- 3) Анатомия среднего уха (барабанная полость, слуховые косточки, слуховая труба, ячейки сосцевидного отростка), кровоснабжение, иннервация.
- 4) Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринт. Спиральный (Кортиев) орган. Проводящий путь слухового анализатора.
- 5) Орган зрения: общий план строения, глазное яблоко и его вспомогательный аппарат.
- 6) Преломляющие стрелы глазного яблока: роговица, жидкость камер глаза, хрусталик, стекловидное тело.
- 7) Сосудистая оболочка глаза, ее части, механизм аккомодации.
- 8) Сетчатая оболочка глаза. Проводящий путь зрительного анализатора.
- 9) Вспомогательный аппарат глазного яблока, мышцы, веки, слезный аппарат, конъюктива, их сосуды и нервы.
- 10) Орган вкуса и обоняния. Их топография, строение, кровоснабжение, иннервация.

VIII. АНАТОМИЯ ЖЕЛЕЗ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ.

- 1) Классификация желез внутренней секреции.
- 2) Бронхиогенные железы внутренней секреции: щитовидная, околотитовидная
- 3) Надпочечники: топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
- 4) Железы эктодермального происхождения – производные переднего отдела, нервной трубки.
- 5) Железы эктодермального происхождения – производные симпатического отдела нервной системы.

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

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения – цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность – одинаково доброжелательное отношение во всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;
- систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность – тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их национальному, этническому, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;
- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);
- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие; установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний студента при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее – 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем, на 50% тестовых заданий.

Требования к выполнению ситуационных задач

Ситуационные задачи – это задачи, позволяющие ученику осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией: ознакомление – понимание – применение – анализ – синтез – оценка.

Специфика ситуационной задачи заключается в том, что она носит ярко выраженный практико-ориентированный характер, но для ее решения необходимо конкретное предметное знание. Зачастую требуется знание нескольких учебных предметов. Кроме этого, такая задача имеет не традиционный номер, а красивое название, отражающее ее смысл. Обязательным элементом задачи является проблемный вопрос, который должен быть сформулирован таким образом, чтобы ученику захотелось найти на него ответ.

Ситуационные задачи близки к проблемным и направлены на выявление и осознание способа деятельности. При решении ситуационной задачи учитель и студенты преследуют разные цели: для студента – найти решение, соответствующее данной ситуации; для учителя – освоение студентами способа деятельности и осознание его сущности.

Методика разработки ситуационных задач: первый подход – построение задачи на основе соответствующих вопросов учебника; второй подход основан на выделенных

типах практико-ориентированных задач, которые необходимо научиться решать каждому ученику, третий подход основан на проблемах реальной жизни, познавательная база решения которых закладывается в соответствующих учебных дисциплинах; четвертый подход обусловлен необходимостью отработки предметных знаний и умений, но не на абстрактном учебном материале, а на материале, значимом для студента.

Решение ситуационных задач осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) студента по решению практической ситуационной задачи. Студенту объявляется условие задачи, решение которой он излагает устно.

Эффективным интерактивным способом решения задач является сопоставления результатов разрешения одного задания двумя и более малыми группами обучающихся.

Задачи, требующие изучения значительного объема материала, необходимо относить на самостоятельную работу студентов, с непременно разбором результатов во время практических занятий. В данном случае решение ситуационных задач с глубоким обоснованием должно представляться на проверку в письменном виде.

При оценке решения задач анализируется понимание студентом конкретной ситуации, правильность применения норм семейного права, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки правоприменительного материала.

Критерии оценки знаний студента при проведении ситуационных задач:

Оценка «отлично» - выставляется, если студент ясно изложил условие задачи, решение обосновал точной ссылкой формулу, правило, закономерность, явление;

Оценка «хорошо» - выставляется, если студент ясно изложил условие задачи, но в обосновании решения имеются сомнения в точности ссылки на формулу, правило, закономерность, явление;

Оценка «удовлетворительно» - выставляется, если студент изложил условие задачи, но решение обосновал общей ссылкой на формулу, правило, закономерность, явление;

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется, если студент не уяснил условие задачи, решение не обосновал ссылкой формулу, правило, закономерность, явление.

При решении ситуационных задач разрешено пользоваться табличными, нормативными, специализированными управленческими, вероятностно-статистическими, экономико-финансовыми справочными материалами.

Требования к проведению зачета

Зачет – это форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

На зачете проверяются знания студентов. При отборе материала для опроса на зачете исходят из оценки значимости данного программного вопроса в общей системе учебного предмета. На зачет необходимо выносить следующее: материал, составляющий основную теоретическую часть данного зачетного раздела, на основе которого формируются ведущие понятия курса; фактический материал, составляющий основу предмета; решение задач, ситуаций, выполнение заданий, позволяющих судить об уровне умения применять знания; задания и вопросы, требующие от учащихся навыков самостоятельной работы, умений работать с учебником, пособием.

Принимая зачеты, преподаватель получает информацию не только о качестве знаний отдельных студентов, но и о том, как усвоен материал группы в целом. Важно выяснить, какие вопросы усвоены студентами, над, чем следует дополнительно поработать, какими умениями студенты пока не смогли овладеть. Поэтому отбираются вопросы, которые в совокупности охватывают все основное содержание зачетного раздела, при решении которых, можно видеть, как учащиеся овладели всеми умениями, запланированными при изучении данного зачетного раздела.

Зачет проводится в устной форме по дисциплине по нескольким разделам.

Критерии оценки знаний студента на зачете

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного материала, самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительные вопросы.

Требования к проведению экзамена

Экзамен по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра (семестров) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении профессиональных задач.

Экзамен проводится в объеме программы учебной дисциплины. Форма и порядок проведения экзамена определяются кафедрой. Для проведения экзамена на кафедре разрабатываются:

- экзаменационные билеты, количество которых должно быть больше числа экзаменуемых студентов учебной группы;
- практические задания, решаемые на экзамене;
- перечень средств материального обеспечения экзамена (стенды, плакаты, справочная и нормативная литература и т.п.)

Материалы для проведения экзамена обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются заместителем начальника университета по учебной работе не позднее 10 дней до начала экзаменационной сессии.

Экзамен проходит в два этапа: первый этап – практическая часть, проводится в анатомическом музее: показ на демонстрационных бальзамических препаратах (отдельных органов и частей тела); входят три вопроса с разных разделов дисциплины, второй этап – экзаменационный билет включает четыре теоретических вопроса. Предварительное ознакомление студентов с экзаменационными билетами не разрешается.

Экзамен принимается заведующим кафедрой и доцентами. В отдельных случаях с разрешения заведующего кафедрой в помощь основному экзаменатору могут привлекаться преподаватели, ведущие семинарские и практические занятия.

Критерии оценки знаний студента на экзамене

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает

большей части основного содержания учебной программы дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля, практики, ГИА)

8.1. Основная литература

1. Анатомия человека. В 2-х т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / М. Р. Сапин и др.; под ред. М. Р. Сапина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 528 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434833.html>
2. Анатомия человека. В 2-х т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. М.Р. Сапина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 456 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443840.html>
3. Гайворонский, И.В. Анатомия человека. В 2-х т. Т. 2. Нервная система. Сосудистая система [Электронный ресурс]: учебник / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский; под ред. И.В. Гайворонского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 480 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429471.html>
4. Гайворонский, И.В. Анатомия человека. В 2-х т. Т. 1. Система органов опоры и движения. Спланхнология [Электронный ресурс]: учебник / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский; под ред. И.В. Гайворонского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428047.html>
5. Привес, М.Г. Анатомия человека: учебник для студентов мед. вузов / М.Г. Привес, Н.К. Лысенков, В.И. Бушкович. - СПб.: СПбМАПО, 2009. - 720 с.

8.2. Дополнительная литература

1. Яковлев, М. В. Нормальная анатомия человека [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. В. Яковлев. - Саратов: Научная книга, 2019. - 159 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80992.html>
2. Гайворонский, И.В. Анатомия человека. В 2-х т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский; под ред. И. В. Гайворонского - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 480 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442678.html>
3. Колесников, Л.Л. Анатомия человека. В 3-х т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология [Электронный ресурс]: атлас / Колесников Л.Л. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с. – ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449257.html>
4. Колесников, Л.Л. Анатомия человека. В 3-х т. Т. 2. Спланхнология [Электронный ресурс]: атлас / Колесников Л.Л. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 672 с. – ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441756.html>
5. Анатомия человека в тестовых заданиях [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Н.Р. Карелиной - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 544 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441220.html>
6. Анатомия человека. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Р. Е. Калинина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442791.html>
7. Артрология [Электронный ресурс]: практикум по дисциплине "Анатомия и морфология человека" / [сост.: Руденко К.А., Татаркова Е.А.]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2017. -80 с. – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100032772>

8. Остеология [Электронный ресурс]: практикум по дисциплине "Анатомия и морфология человека" / [сост.: Татаркова Е.А., Руденко К.А.]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2017. -92 с. – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100032771>
9. Анатомический помощник. Соматология. Остеология. Краниология. Артросиндесмология. Миология + Латинский лексический минимум [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов первого курса лечебного факультета / [сост.: Руденко К.А., Альварадо Мутманн К.К.]. - Майкоп: МГТУ, 2016. - 56 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024242>
10. Анатомия человека. В 3-х т. Т. 3. Нервная система. Органы чувств [Электронный ресурс]: иллюстрированный учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 216 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428863.html>
11. Борзяк, Э.И. Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3-х т. Т. 2. Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э. И. Борзяк, Г. фон Хагенс, И. Н. Пугалова; под ред. Э. И. Борзяка. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 368 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432747.html>
12. Анатомия человека. В 3-х т. Т. 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс] учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -270 с. ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428849.html>
13. Анатомия человека. В 3-х т. Т. 2. Спланхнология и сердечно-сосудистая система [Электронный ресурс]: иллюстрированный учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -271 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428856.html>
14. Борзяк, Э.И. Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3-х т. Т. 1. Опорно-двигательный аппарат [Электронный ресурс]: учебное пособие / Борзяк Э. И., Г. фон Хагенс, Пугалова И. Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 480 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430699.html>

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>
2. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>
3. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
4. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
5. Электронный каталог библиотеки – Режим доступа:// <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2;>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
Раздел 1. Введение в анатомию человека. Остеология.	по источнику знаний: лекция-беседа, проблемная лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, презентация, учебники, учебные пособия, книги, хрестоматии, тестовые задания	ОПК-5: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3. ОПК-10: ОПК-10.1.
Раздел 2. Артросиндесмология.	по источнику знаний: проблемная лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, презентация, учебники, учебные пособия, книги, хрестоматии, тестовые задания	ОПК-5: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3. ОПК-10: ОПК-10.1.
Раздел 3. Миология.	по источнику знаний: лекция-беседа, проблемная лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, презентация, учебники, учебные пособия, книги, хрестоматии, тестовые задания	ОПК-5: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3. ОПК-10: ОПК-10.1.

	иллюстративный, репродуктивный			
Раздел 4. Спланхнология. Эндокринные железы.	по источнику знаний: лекция-беседа, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, презентация, учебники, учебные пособия, книги, хрестоматии, тестовые задания	ОПК-5: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3. ОПК-10: ОПК-10.1.
Раздел 5. Ангиология.	по источнику знаний: лекция-беседа, проблемная лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, презентация, учебники, учебные пособия, книги, хрестоматии, тестовые задания	ОПК-5: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3. ОПК-10: ОПК-10.1.
Раздел 6. Органы иммунной системы и пути оттока лимфы.	по источнику знаний: лекция-беседа, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, топографические съемки, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-5: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3. ОПК-10: ОПК-10.1.
Раздел 7. Центральная нервная система.	по источнику знаний: проблемная лекция, слайд-лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, презентация, учебники, учебные пособия, книги, хрестоматии, тестовые задания	ОПК-5: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3. ОПК-10: ОПК-10.1.

	деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный			
Раздел 8. Периферическая нервная система.	по источнику знаний: лекция-беседа, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, презентация, учебники, учебные пособия, книги, хрестоматии, тестовые задания	ОПК-5: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3. ОПК-10: ОПК-10.1.
Раздел 9. Органы чувств.	по источнику знаний: лекция-беседа, проблемная лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, презентация, учебники, учебные пособия, книги, хрестоматии, тестовые задания	ОПК-5: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3. ОПК-10: ОПК-10.1.

П Л А Н – Г Р А Ф И К
лабораторных занятий по анатомии человека
для студентов I курса на осенний семестр

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	
1. Введение в анатомию. Анатомическая терминология. Плоскости и оси.	
2. Строение позвонков. Позвоночный столб. Строение шейных , грудных, поясничных позвонков, крестца.	
3. Лопатка. Грудина. Ребра. Ключица.	
4. Кости плеча, предплечья и кисти.	
5. Кости таза.	
6. Кости бедра, голени и стопы.	
7. Мозговой череп: лобная, затылочная, теменная.	
8. Мозговой череп: Клиновидная и решетчатая кости.	
9. Мозговой череп: височная кость.	
10. Лицевой череп: верхнечелюстная и нижнечелюстная кости; небная, скуловая, носовая, слезная, подъязычная кости, нижняя носовая раковина, сошник.	
11. Череп в целом; внутреннее и наружное основание черепа	
12. Глазница, полость носа, височная, подвисочная и крыловидно-небная ямки.	
13. Повторительное занятие.	
14. Итоговое занятие по остеологии.	
15. Классификация соединения костей, биомеханика суставов.	Соединения костей туловища.
16. Соединения костей черепа с позвоночником.	
17. Соединения костей плечевого пояса. Плечевой сустав.	
18. Соединения костей предплечья и кисти.	
19. Соединения костей таза. Тазобедренный сустав.	
20. Соединения костей голени и стопы.	
21. Итоговое занятие по синдесмологии.	
22. Поверхностные мышцы спины, фасции спины.	
23. Мышцы и фасции груди. Диафрагма.	
24. Мышцы и фасции живота, паховый канал и другие слабые места стенок живота.	
25. Мышцы головы.	
26. Мышцы фасции шеи. Треугольники шеи.	
27. Повторительное занятие.	
28. Мышцы и фасции плечевого пояса и плеча.	
29. Мышцы и фасции предплечья. Топография верхней конечности.	
30. Мышцы и фасции таза.	
31. Мышцы и фасции бедра.	
32. Мышцы и фасции голени. Топография нижней конечности.	
33. Повторительное занятие.	
34. Итоговое занятие по миологии с выставлением зачета за семестр.	

П Л А Н – Г Р А Ф И К

практических занятий по анатомии человека
для студентов 1 курса на весенний семестр

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
1.Полость рта. Зубы. Язык. Слюнные железы.
2. Небо (твердое, мягкое). Лимфоэпителиальное глоточное кольцо миндалин. Глотка.
3. Пищевод. Понятие о брюшине, брюшной полости.
4. Ход брюшины и отношение ее к органам брюшной полости. Желудок.
5.Двенадцатиперстная кишка и поджелудочная железа.
6. Тонкая кишка.
7. Толстая кишка.
8. Печень. Желчный пузырь, внепеченочные желчевыводящие пути.
9. Топографические образования верхнего этажа, среднего этажа и полости таза.
10. Общий обзор дыхательных путей. Полость носа. Гортань. Голосовой аппарат Эластический конус гортани.
11.Трахея и бронхи, бронхиальное «дерево» легких. Ворота легких, особенности кровообращения органов.
12.Плевра, плевральная полость, синусы плевры. Понятие о средостении.
13. Почки, особенности кровоснабжения и кровообращения органов.
14. Мочеточники. Мочевой пузырь. Мочеиспускательный канал.
15. Органы мужской половой системы. Топография семенного канатика и мочеиспускательного канала.
16. Органы женской половой системы, функционирующий аппарат матки и яичников.
17.Промежность. Мышцы и фасции промежности. Понятие о диафрагмах таза.
18. Итоговое занятие по спланхнологии.
19. Сердце, характеристика его полостей. Фиброзный скелет сердца. Топография сердца. Перикард.
20. Аорта и ее части. Ветви дуги аорты и грудной части. Легочной ствол.
21.Наружная сонная артерия и ее ветви.
22. Внутренняя сонная артерия и ее ветви. Кровоснабжение головного мозга – Вилизиев круг.
23. Подключичная артерия и ее ветви.
24. Подмышечная артерия и ее ветви.
25. Артерии верхней конечности.
26. Непарные ветви брюшной части аорты
27. Парные ветви брюшной части аорты. Особенности кровоснабжения желудка, тонкой и толстой кишки, надпочечников.
28. Общая подвздошная артерия. Наружная и внутренняя подвздошные артерии, их ветви.
29. Артерии свободной нижней конечности. Артерии бедра, голени и стопы.
30. Система верхней полой вены.
31. Вены головы и шеи. Система венозных синусов головного мозга.
32.Система нижней полой вены.
33. Система воротной вены. Порто-кавальные анастомозы. Кава-кавальные анастомозы.
34. Особенности кровообращения плода.
35. Итоговое занятие по ангиологии с выставление зачета за семестр.

П Л А Н - Г Р А Ф И К

практических занятий по анатомии человека
для студентов 2 курса на осенний семестр

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
1.Общая анатомия лимфатической системы. Лимфатические сосуды и регионарные лимфоузлы головы.
2. Лимфатические сосуды и регионарные лимфоузлы туловища.
3. Развитие центральной нервной системы. Спинной мозг, его оболочки, образование спинномозговых нервов.
4. Отделы головного мозга. Топография корешков ЧМН на основании головного мозга.
5. Плащ. Короткие концы анализаторов.
6. Обонятельный мозг. Понятие о лимбической системе.
7. Боковые желудочки. Мозолистое тело, свод мозга, передняя спайка. Базальные ядра и внутренняя капсула.
8. Промежуточный мозг. III желудочек.
9. Средний мозг. Водопровод мозга.
10. Задний мозг. Мост, мозжечок, перешеек ромбовидного мозга. IV желудочек.
11. Мост. Продолговатый мозг.
11.IV желудочек. Ромбовидная ямка. Топография ядер ЧМН.
12.ЧМН – X, IX, XI пары.
13. ЧМН – V пара.
14. ЧМН –VII, VIII пары
15. ЧМН – I, II, III, IV, VI пары/
16. Итоговое занятие по центральной нервной системе.
17. Общий принцип формирования спинномозговых нервов. Шейное сплетение. Плечевое сплетение (короткие ветви)
18. Плечевое сплетение (длинные ветви).
19. Межреберные ветви, дорсальные ветви спинномозговых нервов. Поясничное сплетение и его ветви.
20. Крестцовое сплетение и его ветви.
21. Вегетативная нервная система: симпатическая часть (голова и шея).
22. Симпатическая часть (брюшная полость и полость таза, грудная полость),
23. Вегетативная нервная система: парасимпатическая часть.
24. Повторительное занятие.
25. Аfferентные пути.
26. Эfferентные пути
27. Орган зрения. Зрительный путь.
28. Орган слуха и равновесия. Слуховой проводящий путь.
29. Повторительное занятие.
30. Итоговое занятие по периферической нервной системе.
31. Итоговое занятие с выставлением зачета по предмету.
32. Работа с задолжниками.
33. Консультации по предмету.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения.

1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015.

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC Media Player»;
2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-Lite Codec»;
3. Офисный пакет «WPS Office»;
4. Программа для работы с архивами «7Zip»;
5. Программа для работы с документами формата PDF «Adobe Reader».

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru/>)

2. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>)

3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com>).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>).

2. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>).

3. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)

4. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>).

5. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>).

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: 385000, Российская Федерация, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Крестьянская, д. 2, лекционный зал. Аудитория для занятий	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 385000, Российская Федерация, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Крестьянская, д. 2, ауд. 4-126.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC Media Player»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-Lite Codec»; 3. Офисный пакет «WPS Office»; 4. Программа для работы с архивами «7Zip»; 5. Программа для работы с документами формата PDF «Adobe Reader».
Помещения для самостоятельной работы		
Учебные аудитории для самостоятельной работы: Читальный зал: 385000, Российская Федерация, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, д. 191, 3 этаж.	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами <i>Pentium</i> с выходом в Интернет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015. <p>Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC Media Player»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-Lite Codec»; 3. Офисный пакет «WPS Office»; 4. Программа для работы с архивами «7Zip»; 5. Программа для работы с документами формата PDF «Adobe Reader».

12. Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____/_____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) _____
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

(наименование кафедры)

«____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)