

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Биологический факультет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия человека

Кафедра зоологии и физиологии
факультета биологического

Образовательная программа
49.03.01- Физическая культура и спорт

Направленность подготовки
Физкультурное образование

Форма обучения
очная, заочная

Статус дисциплины: входит в обязательную часть

Махачкала, 2022

Рабочая программа дисциплины «Анатомия человека» составлена в 2022 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО- по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура и спорт от «19» 09 2017 г. № 940.

Разработчик (и): кафедра зоологии и физиологии – к.б.н., доцент Исмаилова З.С.

Программа одобрена:
на заседании кафедры зоол. и физи. от «23» 03. 2022 г., протокол № 7

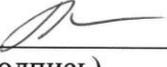
Зав. кафедрой  Мазанова Л.Ф

на заседании Методической комиссии биологического факультета от «23» 03. 2022 г., протокол № 7

Председатель  Рамазанова П.Б.

Рабочая программа согласованна с факультетом Физической культуры и спорта « » _____ доц. Новикова Н.Б.

Программа согласована с учебно-методическим управлением. «31» 03. 2022 г.

Начальник УМУ  Гасангаджиева А.Г
(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Анатомия человека» входит в обязательную часть образовательной программы *бакалавриата* по направлению 49.03.01- «Физическая культура».

Дисциплина реализуется на факультете физической культуры и спорта кафедрой зоологии и физиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со строением и функционированием органов и систем органов в организме человека.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-6, общепрофессионально-культурных – ОПК-1 и ОПК-7

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, практические занятия, контрольная и самостоятельная работа.*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме *коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.*

Объем дисциплины **9** зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий **324 ч.**

Объем дисциплины в очной форме

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе								
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен		
	всего	все-го	из них						
Лек-ции			Лабо-ратор-тор-ные занятия	Практи-ческие занятия	КСР	кон-сультации			
1	144		36		36			72	зачет
2	180		18		36	36		90	экзамен (36 ч.)
Итого	324		54		72	36		162	36

Объем дисциплины в заочной форме

Се- местр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
	Всего	всего	из них					
Лекции			Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
1	144		8		8	4		зачет
2	180		6		8	9		экзамен
Итого	324		14		16	13	281	

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Анатомия человека» являются формирование знаний по анатомии человека и топографической анатомии как организма в целом, так и отдельных органов и систем, на основе современных методов макро- и микроскопии:

- изучение строения, функции и топографии органов тела человека, анатомо-топографических взаимоотношении органов, их рентгенологического изображения;

- формирование системы знаний о строении и функционировании организма человека, об изменениях, происходящих в организме в процессе роста и развития;

- формирование знаний о взаимозависимости и единстве структуры и функции как отдельных органов, так организма в целом, а также о взаимосвязи организма с изменяющимися условиями окружающей среды, влиянии экологических и генетических факторов, характера труда, социальных условий на развитие и строение организма;

- формирование комплексного подхода при изучении анатомии и топографии органов и их систем; синтетического понимания строения тела человека в целом как взаимосвязи отдельных частей организма, а также представлений о значении фундаментальных исследований анатомической науки для прикладной и теоретической медицины;

- формирование биологического и медицинского мышления с целью понимания механизмов процессов, происходящих в организме детей, для создания оптимальных условий труда и отдыха школьников.

Задачи дисциплины:

- ознакомиться с фундаментальными законами и принципами существования организма человека;
- изучить строения организма человека, его отдельных тканей, органов и систем органов в связи с выполняемыми функциями;
- уметь формировать системы общебиологических понятий;
- ознакомиться с историей развития знаний по анатомии человека и вкладом в развитие этой науки выдающихся ученых;
- освоить приемов и методов изучения внешнего и внутреннего строения, а также функций организма человека, развитие навыков самостоятельной исследовательской работы;
- ознакомиться с гигиеническими аспектами и навыками здорового образа жизни.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Анатомия человека» входит в обязательную часть базового модуля и является обязательной дисциплиной Федерального государственного образовательного стандарта ВО (ФГОС ВО) по направлению 49.03.01 – «Физическая культура».

Данная дисциплина относится к базовой части цикла учебного плана и изучается студентами очной формы обучения на первом курсе в 1 и 2 семестре. По окончании пройденного курса студенты по пройденной дисциплине сдают в первом семестре зачет и во втором семестре экзамен.

Освоение дисциплины должно опираться на знания, умения и компетенции, приобретенные в процессе изучения курсов «Цитология», «Гистология», «Физиология человека и животных», «Возрастная физиология».

Таким образом, «Анатомия человека» имеет не только теоретическое, но и большое практическое значение.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения) .

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
УК-6	<p>УК.6.1.Способен определять основные приемы эффективного управления собственным временем.</p> <p>- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p>	<p>Знает основные приемы эффективного управления собственным временем.</p> <p>Умеет определять основные приемы эффективного управления собственным временем.</p> <p>- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p> <p>Владеет основными методиками самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p>	Устный опрос, Тестирование, письменный опрос
	<p>УК.6.2. Способен эффективно планировать и контролировать собственное время.</p> <p>- использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</p> <p>- методами управления собственным временем</p>	<p>Знает эффективно планировать и контролировать собственное время.</p> <p>- использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</p> <p>- методы управления собственным временем.</p> <p>Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время.</p> <p>- использовать методы</p>	

		<p>саморегуляции, саморазвития и самообучения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами управления собственным временем. <p>Владеет способностью эффективно планировать и контролировать собственное время.</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. - методами управления собственным временем 	
	<p>УК.6.3.Способен осуществлять технологию приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков.</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни 	<p>Знает осуществлять технологию приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков.</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни. <p>Умеет осуществлять технологию приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков.</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни. <p>Владеет технологиями приобретения, использования и об-</p>	

		<p>новления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков.</p> <p>- методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни</p>	
ОПК-1	<p>ОПК- 1.1 определяет морфологические особенности занимающихся физической культурой различного пола и возраста. Определяющие подход к планированию характера и уровня физических нагрузок, анализу результатов их применения.</p> <p>- влияние нагрузок разной направленности на изменение морфофункционального статуса</p> <p>- биомеханические особенности опорно-двигательного аппарата человека;</p> <p>- биомеханику статических положений и различных видов движений человека;</p> <p>- биомеханические технологии формирования и совершенствования движений человека с заданной результативностью;</p> <p>- химический состав организма человека;</p>	<p>Знает:</p> <p>морфологические особенности занимающихся физической культурой различного пола и возраста, критерии оценки физического развития, определяющие подход к планированию характера и уровня физических нагрузок, анализу результатов их применения.</p> <p>- влияние нагрузок разной направленности на изменение морфофункционального статуса</p> <p>- биомеханические особенности опорно-двигательного аппарата человека;</p> <p>- биомеханику статических положений и различных видов движений человека;</p> <p>- биомеханические технологии формирования и совершенствования</p>	<p>-</p> <p>Устный опрос, Тестирование, письменный опрос</p>

		<p>движений человека с заданной результативностью;</p> <p>– химический состав организма человека</p> <p>Умеет: Различать системы органов, морфологические особенности того или иного орган</p> <p>Владеет: навыками оказания первой помощи</p>	
ОПК-7	<p>ПК-7.1 Способен определять</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметы, методы и системы ключевых понятий гигиены; - основные разделы гигиенической науки и их содержания; - санитарно гигиенические требования к проведению занятий физкультурой и спортом, а также в процессе тренировок, при подготовке к соревнованиям и в восстановительном периоде; 	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> предметы, методы и системы ключевых понятий гигиены; - основные разделы гигиенической науки и их содержания; - санитарно-гигиенические требования к проведению занятий физкультурой и спортом, а также в процессе тренировок, при подготовке к соревнованиям и в восстановительном периоде; <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> составлять нормативную документацию по гигиене в физкультурно-спортивной деятельности; <p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> методами основы личной гигиены, гигиены спортивной одежды и обуви; - основные методы 	<p>Устный опрос, Тестирование, письменный опрос</p>

		<p>профилактики пищевых отравлений в спортивных коллективах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы и причины травматизма, заболеваний, функциональных нарушений в процессе учебной и спортивной деятельности; - гигиенические особенности проведения физкультурно-оздоровительных занятий с лицами разных возрастных групп; - этиологию и признаки травматических повреждений и неотложных состояний организма; - противопоказания и ограничения к выполнению физических упражнений, которые являются потенциально опасными для здоровья детей; - основы оказания первой помощи при неотложных состояниях, и травматических повреждениях, основы сердечно-легочной реанимации; 	
--	--	--	--

	<p>ОПК-7.2. Способен</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить мероприятия по санитарно-просветительной работе в спортивных коллективах; - распознавать признаки неотложных состояний и травматических повреждений; - оказывать первую помощь при возникновении неотложных состояний и травматических повреждений; - распознавать заболевания различных органов и систем по наиболее типичным признакам с целью предотвращения развития острых патологических состояний, а также обеспечения своевременного обращения за медицинской помощью; осуществлять контроль отсутствия медицинских противопоказаний к занятиям физической культурой и спортом 	<p>Знает: как оценивать санитарно-гигиеническое состояние спортивного зала;</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить мероприятия по санитарно-просветительной работе в спортивных коллективах; - распознавать признаки неотложных состояний и травматических повреждений; - оказывать первую помощь при возникновении неотложных состояний и травматических повреждений; - распознавать заболевания различных органов и систем по наиболее типичным признакам с целью предотвращения развития острых патологических состояний, а также обеспечения своевременного обращения за медицинской помощью; - осуществлять контроль отсутствия медицинских 	
--	--	---	--

		<p>противопоказаний к занятиям физической культурой и спортом;</p> <p>Умеет: вести разъяснительную беседу по профилактике и соблюдении техники безопасности при выполнении упражнений;</p> <p>Владеет: методами обеспечения безопасного выполнения упражнений на занятиях по гимнастике, легкой атлетике, плаванию, подвижным и спортивным играм, лыжной подготовке;</p>	
--	--	--	--

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины 9 зачетных единиц общая трудоемкость 324 часа, в том числе в академических часах по видам учебных занятий.

4.2. Структура дисциплины.

4.2.1. Структура дисциплины в очной форме

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		
Модуль 1. Покровы и скелет тела человека									
1	Покровы тела человека. Их производные.	1		2	2			2	Индивидуальный, фронтальный опрос
2	Костная система. Строение кости. Виды костей. Типы соединения костей. Классификация суставов			2	2			2	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
3	Строение костей лицевого и мозгового отдела черепа. Топография черепа			2	2			6	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
4	Скелет туловища			2	2			4	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
5	Скелет поясов и свободной верхней и нижней конечности			2	4				Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
Итого по модулю 1:				10	12			14	1 зач. ед. (36 ак. ч.)
Модуль 2. Мускулатура тела человека									
6	Миология. Строение и классификация мышц. Мускулатура головы и шеи человека			4	4			2	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
7	Мускулатура туловища человека (мышцы груди, живота и спины)			4	2			8	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование

8	Мускулатура поясов и свободных верхней и нижней конечностей			4			8	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
Итого по модулю 2:				8	10		18	1 зач. Ед. (36 ак. ч.)
Модуль 3. Спланхнология								
9	Пищеварительная система человека. Гигиена питания.			4	2		6	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
10	Дыхательная система человека			2	2		6	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
11	Сердечно-сосудистая система человека			4	6		4	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
Итого по модулю 3:				10	10		16	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Контр. Самост. Работа 1 зач. Ед. (36 ак. Ч.)
Модуль 4. Спланхнология								
12	Выделительная система человека			2	2		8	
13	Эндокринная система человека			4	1		8	
14	Иммунная система			2	1		8	
Итого по модулю 4:				8	4		24	
Итого за I семестр:				36	36		72	
Модуль 5. Спинной мозг								
15	Нервная система человека. Строение и классификация нейронов.	2		2	2		8	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование

16	Морфология спинного мозга			2	2			8		
17	Проводящие тракты (восходящие и нисходящие) спинного мозга. Рефлекторные дуги				4			8		
Итого по модулю 5:				4	8			24		
Модуль 6. Головной мозг										
18	Морфология и отделы головного мозга человека.			2	4			8	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Контр. самост. работа	
19	Извилины, борозды и доли больших полушарий головного мозга			2	4			6		
20	Проводящие пути головного мозга			2	2			6		
Итого по модулю 6:				6	10			20	1 зач. ед. (36 ак. ч.)	
Модуль 7. Сенсорные системы										
21	Слуховой анализатор			2	4			12	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование	
22	Зрительный анализатор			2	4			12	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование	
Итого по модулю 7:				4	8			24		
Модуль 8. Сенсорные системы										
23	Обонятельный анализатор			2	4			12	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование	
24	Вкусовой и кожный анализаторы			2	6			10		
Итого по модулю 8:				4	10			22	1 зач. ед. (36 ак. ч.)	
Итого за I семестр:				18	36			90		
Модуль 9. Подготовка к экзамену										
								36		
ИТОГО:				54	72			36	162	9 зач. ед. (324 ак. ч.)

4.2.3. Структура дисциплины в заочной форме

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		
Модуль 1. Покровы и скелет тела человека									
1	Покровы тела человека. Их производные.	1		1	1				Индивидуальный, фронтальный опрос
2	Костная система. Строение кости. Виды костей. Типы соединения костей. Классификация суставов			1	1				Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
3	Строение костей лицевого и мозгового отдела черепа. Топография черепа								Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
4	Скелет туловища			1	1				Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
5	Скелет поясов и свободной верхней и нижней конечности								Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
	Итого по модулю 1:			3	3			30	1 зач. ед. (36 ак. ч.)
Модуль 2. Мускулатура тела человека									
6	Миология. Строение и классификация мышц. Мускулатура головы и шеи человека			1					Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
7	Мускулатура туловища человека (мышцы груди, живота и спины)			1					Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
8	Мускулатура поясов и свободных верхней и нижней конечностей								Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
	Итого по модулю 2:			2				34	1 зач. Ед. (36 ак. ч.)
Модуль 3. Спланхнология									
9	Пищеварительная си-			1	1				Индивидуальный,

	стема человека								фронтальный опрос, тестирование
10	Дыхательная система человека			1	1				Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
11	Сердечно-сосудистая система человека			1	1				Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
	Итого по модулю 3:			3	3			30	Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Контр. Самост. Работа 1 зач. Ед. (36 ак. Ч.)
Модуль. 4. Спланхнология									
12	Выделительная система человека				1				
13	Эндокринная система человека				1				
14	Иммунная система								
	Итого по модулю 4:				2			34	
	Итого за I семестр:			8	8		4	128	
Модуль. 5. Спинной мозг									
15	Нервная система человека. Строение и классификация нейронов.	2		2	1				Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
16	Морфология спинного мозга				1				
17	Проводящие тракты (восходящие и нисходящие) спинного мозга. Рефлекторные дуги								
	Итого по модулю 5:			2	2			32	

Модуль 6. Головной мозг									
18	Морфология и отделы головного мозга человека.			2	1			Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование Контр. самост. работа	
19	Извилины, борозды и доли больших полушарий головного мозга				1				
20	Проводящие пути головного мозга								
Итого по модулю 6:				2	2		32	1 зач. ед. (36 ак. ч.)	
Модуль 7. Сенсорные системы									
21	Слуховой анализатор			1	1			Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование	
22	Зрительный анализатор			1	1			Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование	
Итого по модулю 7:				2	2		32		
Модуль 8. Сенсорные системы									
23	Обонятельный анализатор				1			Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование	
24	Вкусовой и кожный анализаторы				1			Индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование	
Итого по модулю 8:					2		34	1 зач. ед. (36 ак. ч.)	
Итого за II семестр:				6	8		9	130	
Модуль 9. Подготовка к экзамену							13	23	36 ак.ч.
ИТОГО:				14	16		13	281	9 зач. ед. (324 ак. ч.)

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

Модуль 1. Покровы и скелет тела человека

Тема 1. Покровы тела человека и их производные.

Содержание темы: Строение и функции кожи человека (эпидермиса, дермы, подкожной жировой клетчатки). Строение и функции волоса, ногтей, потовых, сальных и молочных желез.

Тема 2. Костная система. Строение кости. Виды костей.

Содержание темы: Понятие о скелете и его функциях (опорная, защитная, кроветворная, участие в водно-солевом обмене). Кость как составная часть скелета. Строение кости. Общая и местная морфологическая перестройка костей. Изменение химического состава костей. Перестройка остеонной структуры костей. Изменение компактного вещества, губчатого вещества, костномозговой полости. Адаптационные изменения черепа, туловища (позвоночного столба, ребер), костей верхней и нижней конечностей у спортсменов.

Типы соединения костей. Классификация суставов. Учение о соединениях костей. Классификация соединений костей: непрерывные (синартрозы), полупрерывные (гемиартрозы) и прерывные (диартрозы). Суставы: одноосные, двуосные и многоосные. Дополнительные образования суставов: мениски, внутрисуставные диски, хрящевые губы, синовиальные сумки и складки.

Оси (вертикальная, фронтальная, сагиттальная) вокруг, которых суставы совершают свои движения.

Адаптация соединений костей. Изменения фиброзных, хрящевых и синовиальных соединений. Изменения компонентов сустава у спортсменов: суставных поверхностей, суставной сумки, суставной щели. Топография подвижности в суставах у спортсменов.

Тема 3. Строение костей лицевого и мозгового отдела черепа. Топография черепа.

Содержание темы: Общая характеристика черепа и его отделов. Кости мозгового отдела черепа. Особенности строения костей черепа. Непарные кости мозгового отдела черепа: затылочная, клиновидная, лобная, решетчатая. Парные кости мозгового отдела черепа: теменная и височная.

Строение верхней и нижней челюсти, небной кости и мелких костей лицевого черепа, стенки и сообщения височной, подвисочной и крыловиднонебной ямок, стенки и сообщения глазницы, полости носа. Образования, по которым проходит граница между основанием и сводом черепа.

Кости свода черепа. Рельеф наружной и внутренней поверхностей свода черепа. Внутреннее основание черепа, его рельеф. Классификация соединений костей черепа и лица. Основные типы черепа (долихо-, мезо- и брахиокраний). Определение поперечного и продольного диаметра. Головной указатель черепа. Нормы черепа (вертикальная, горизонтальная, латеральная, базилярная, фронтальная). Роднички на черепе (передний лобный, задний затылочный и парные клиновидные и сосцевидные).

Тема 4. Скелет туловища человека.

Содержание темы: Особенности морфологии строения позвоночника и грудной клетки человека в связи с прямохождением и трудовой деятельностью. Позвоночный столб. Движения позвоночного столба. Межпозвоночные диски и их строение. Межпозвоночные суставы. Грудная клетка как целое. Строение ребер и грудины. Истинные и ложные ребра. Форма грудной клетки и угол Шарпи. Возрастные и половые особенности грудной клетки. Соединения ребер с грудиной и позвоночным столбом. Механизм движения ребер. Реберные дуги. Формы грудной клетки у спортсменов по видам спорта. Рентгеноанатомия соединений костей туловища.

Тема 5. Скелет поясов и свободной верхней и нижней конечности.

Содержание темы: Изучить на анатомических препаратах строение костей верхней конечности; уметь определять на анатомических препаратах, рентгеновских снимках и на живом человеке топографию основных скелетных образований верхней конечности. Изучить на анатомических препаратах кости нижней конечности.

Соединения костей пояса верхней конечности, их функциональное назначение. Грудино-ключичный и акромиально-ключичный суставы. Оси вращения и движения в этих суставах.

Особенности строения суставов и связочного аппарата кисти, ее твердая основа.

Основные движения верхней конечности, выполняемые при занятиях физической культурой и спортом. Работа двигательного аппарата при приближении к туловищу предмета, при отталкивании предмета от туловища, при выполнении ударов верхней конечностью, при маховых движениях, при использовании верхней конечности в качестве опоры и при ее локомоторной функции.

Отделы нижней конечности: пояс нижней конечности и свободная нижняя конечность. Пояс нижней конечности – тазовая кость. Соединения костей пояса нижней конечности. Таз как целое. Большой и малый таз, его границы. Возрастные и половые особенности таза.

Соединения костей пояса нижней конечности: крестцово-подвздошный сустав, лобковый симфиз. Продольный и поперечный своды стопы. Активные и пассивные затяжки сводов стопы. Факторы, способствующие укреплению сводов стопы. Предупреждение плоскостопия.

Основные движения нижней конечности, выполняемые при занятиях физической культурой и спортом. Функциональная характеристика опорно-двигательного аппарата нижней конечности при ударах, при отдалении туловища от места опоры, в специфических положениях (вис на стопах, на согнутых ногах), при отталкивании, при положении шпагат, при приседании и поднимании на носках и др.

Модуль 2. Мускулатура тела человека

Тема 6. Мускулатура головы и шеи.

Содержание темы: Морфо-функциональные характеристики мышц головы. Функциональные группы мышц, участвующие в движениях нижней челюсти: поднимании, опускании; в движениях вперед, назад и в стороны. Жевательные мышцы.

Функциональные группы мышц, участвующие в движениях головы: наклонах вперед, назад, движениях в стороны и поворотах. Функции мышц шеи при различных видах опоры. Топографические образования шеи - сонный и подчелюстной треугольники. Фасции шеи.

Тема 7. Мускулатура туловища человека (мышцы груди, живота и спины).

Содержание темы: Мышцы, участвующие в разгибании туловища, их расположение, места начала и прикрепления. Функции мышц спины при различных видах опоры. Мышцы, осуществляющие сгибания и разгибания в шейном и поясничном отделах позвоночного столба. Мышцы живота, их расположение, места фиксации. Слабо защищенные места брюшной стенки. Мышцы, участвующие в наклонах и ротации туловища.

Демонстрация проекции мышц и состояний мышечных групп при движениях туловища на натурщике. Механизм дыхательных движений вдоха и выдоха.

Диафрагма, ее части и функции. Типы дыхания: брюшное (диафрагмальное), грудное (реберное).

Тема 8. Мускулатура поясов и свободных верхней и нижней конечностей.

Содержание темы:

Модуль 3. Спланхнология

Общая характеристика внутренних органов и их функциональное значение. Полости тела и расположение органов в них. Классификация внутренних органов. Общий план строения стенки полых органов. Строение паренхиматозных органов.

Тема 9. Пищеварительная система человека.

Содержание темы: Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительная трубка и сопутствующие железы внешней секреции. Строение ротовой полости: язык, зубы, слюнные железы. Глотка и ее отделы. Пищевод, желудок и его значение в пищеварении. Отделы тонкого кишечника, их функция и особенности строения слизистой оболочки. Толстый кишечник, отделы, строение и функции. Печень и поджелудочная железа.

Тема 10. Дыхательная система человека.

Содержание темы: Система органов дыхания: строение носовой полости, глотки и гортани. Голосообразование, или фонация. Трахея, бронхи и бронхиолы, их строение. Строение легких. Плевральная щель. Значение отрицательного давления в плевральной щели. Механизм дыхательных движений. Средостение. Филогенез дыхательной системы.

Тема 11. Сердечно-сосудистая система человека.

Содержание темы: Особенности строения артерий, вен и капилляров. Функции кровеносной системы. Классификация сосудов. Движение крови по сосудам, силы, обеспечивающие движение крови по сосудам. Характеристика специфической (проводящей импульсы) мышечной ткани сердца. Проводящая система и её функциональное значение. Клапанный аппарат и камеры сердца. Фазы сердечной деятельности. Коронарная система кровообращения. Автоматизм сердца. Электрокардиография. Особенности кровообращения плода.

Строение стенок кровеносных сосудов. Принципы расположения сосудов. Части аорты и их положение. Ветви восходящей части аорты. Ветви Грудная часть аорты, её висцеральные и париетальные ветви. Брюшная часть аорты. Система верхней полой вены, ее расположение и притоки. Вены головы и шеи. Внутренняя яремная вена. Внутрочерепные вены: синусы твердой мозговой оболочки, диплоические вены, глубокие и поверхностные вены мозга. Внечерепные вены. Вены шеи: внутренняя, наружная и передняя яремные вены. Подключичная вена. Вены верхней половины туловища. Система нижней полой вены, её образующие. Вены стенок и органов брюшной полости. Пути оттока крови от парных и непарных органов брюшной полости. Воротная вена, её притоки, их положение. Особенности оттока крови по воротной вене. Портокавальные и кавакавальные анастомозы и их функциональное значение. Общая, внутренняя и наружная подвздошные вены. Глубокие и поверхностные вены верхней и нижней конечностей. Проекция крупных вен на поверхность тела человека.

Модуль 4. Спланхнология

Тема 12. Выделительная система человека.

Содержание темы: Строение выделительной системы. Макро- и микро-строение почки. Строение нефрона. Особенности кровообращения в почках. Почечная механика, мочеточники, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал. Функциональное значение органов выделения. Механизм образования мочи (первичной и вторичной). Особенности строения стенки мочевыводящих путей. Болезни почек и их профилактика.

Тема 13. Эндокринная система человека.

Содержание темы: Особенности морфологии эндокринной системы человека. Обзор желез внутренней секреции: мозгового происхождения, бранхиогенные, хроммофинные и смешанные, их строение. Гормоны желез внутренней секреции. Болезни эндокринной системы, связанные с их гипер- или гипофункцией. Половые органы, их строение. Женские и мужские половые железы, их гормоны. Половое поведение. Влияние физических нагрузок на деятельность органов внутренней секреции.

Модуль 5. Спинной мозг

Тема 14. Нервная система человека. Строение и классификация нейронов.

Содержание темы: Нейрон – морфологическая и функциональная единица нервной системы. Типы нейронов, нейроглия. Общий обзор нервной системы: соматическая и вегетативная; центральная и периферическая и парасимпатическая.

Тема 15. Спинной мозг человека.

Содержание темы: Положение и морфология спинного мозга. Спинно-мозговые нервы.

Тема 16: Проводящие тракты (восходящие и нисходящие) спинного мозга. Рефлекторные дуги

Проводящие пути ЦНС и их участие в формировании рефлекторных дуг. Нейронный состав спинномозгового рефлекса. Рефлекторная дуга соматического и вегетативного рефлексов. Спинномозговые корешки, их функциональная характеристика. Белое вещество спинного мозга. Канатики спинного мозга, их проводящие пути: Восходящие и нисходящие тракты.

Повторить образование спинномозгового нерва. Ветви спинномозговых нервов. Шейное сплетение. Плечевое сплетение. Поясничное сплетение. Крестцовое сплетение. Копчиковое сплетение.

Модуль 6 Головной мозг

Тема 17. Морфология и отделы головного мозга человека.

Содержание темы: Общий план строения головного мозга. Общая морфология головного мозга. Развитие головного мозга в онтогенезе. Отделы мозга: продолговатый, задний, средний, промежуточный и концевой. Стволовая часть мозга. Продолговатый мозг, его морфология и функции мозга.

Морфология заднего мозга: мозжечок и варолиев мост, их ядра. Ромбовидная ямка, важнейшие ядра дна четвертого желудочка.

Средний мозг, его анатомические структуры: четверохолмие, покрывка, основание ножки. Красное ядро и черная субстанция. Сильвиев водопровод.

Промежуточный мозг, его структуры: таламус, гипоталамус, эпифиз и гипоталамус, верхний и нижний придатки мозга, серый бугор, сосковые тела. Ядра промежуточного мозга. Третий желудок.

Морфология и строение концевого мозга: кора головного мозга, стриопаллидарная система и обонятельный мозг (лимбическая система).

Тема 18: Извилины, борозды и доли больших полушарий головного мозга

Содержание темы: Цитоархитектоника коры мозга. Ядра полосатого тела: хвостатое и чечевицеобразное. Внутренняя капсула. Мозговые желудочки.

Большие полушария: доли, борозды и извилины. Обонятельный мозг и лимбическая система, их ядра и функциональное значение.

Общая характеристика черепных нервов и их функциональное значение. Общая характеристика спинномозговых нервов. Сформировать представление об общих принципах периферической иннервации, путях чувствительной, двигательной и вегетативной иннервации в организме человека.

Тема 19: Проводящие пути головного мозга

Содержание темы: Проводящие пути головного мозга. Ассоциативные нервные волокна, комиссуральные и проекционные.

Модуль 7 и 8. Сенсорные системы

Тема 20. Зрительный анализатор.

Содержание темы: Понятие анализатора по И. П. Павлову. Зрительный анализатор: строение глаза и его оптической системы. Внешнее строение глазного яблока. Фиброзная оболочка глазного яблока. Части сосудистой оболочки глазного яблока. Собственно, сосудистая оболочка. Строение ресничного тела. Строение радужки. Внутренняя оболочка глазного яблока. Строение хрусталика и стекловидного тела. Передняя и задняя камеры глаза.

Вспомогательные органы глаза. Мышцы глазного яблока. Фасции глазницы. Строение век и ресниц.

Световоспринимающие элементы глаза: колбочки и палочки. Механизмы восприятия света, строение сетчатки глаза. Проводниковый отдел (зрительный нерв) и корковый конец зрительного анализатора.

Тема 21. Слуховой анализатор.

Содержание темы: Строение наружного уха. Строение наружного слухового прохода. Строение барабанной перепонки. Стенки и содержимое барабанной полости. Строение слуховых косточек. Суставы слуховых косточек. Строение и функция слуховой трубы. Структуры внутреннего уха. Строение костного преддверия. Строение костной улитки. Строение костных полукружных каналов. Строение перепончатого преддверия и полукружных каналов. Строение улиткового протока. Проводящий путь слухового анализатора. Проводящий путь вестибулярного анализатора. Механизмы восприятия звуковых волн и положение тела человека. Слуховой нерв и корковые представители слухового анализатора.

Тема 22. Обонятельный анализатор

Содержание темы: Строение обонятельного анализатора. Механизмы восприятия запаха. Нарушения обоняния.

Тема 23. Вкусовой и кожный анализаторы

Содержание темы: Строение языка, как периферического органа осязания. Механизмы восприятия вкуса. Строение кожи, как тактильного рецептора.

Модуль 9. Подготовка к экзамену

4.3.2. Содержание практических занятий по дисциплине.

Модуль 1. Покровы и скелет тела человека

Тема 1: *Кожа и ее производные*

Содержание темы: Изучение строения кожи и ее производных. Строение волоса, ногтя и желез (потовых, сальных и млечных)

Тема 2: *Строение и состав кости. Строение кости.*

Содержание темы: Изучить строение и химический состав кости. Строение суставов и их классификацию.

Тема 3: *Скелет головы – череп.*

Содержание темы: Изучить строение мозгового и лицевого отделов черепа и костей образующих эти отделы.

Тема 4: *Скелет туловища.*

Содержание темы: Строение позвоночного столба. Строение позвонков различных отделов позвоночника, отличие их друг от друга. Строение грудной клетки. Типы ребер и их строение. Строение грудины.

Тема 5: *Строение скелета плечевого пояса и свободной верхней конечности.*

Содержание темы: Строение плечевой кости, локтевой и лучевой, костей кисти. Суставы верхней конечности. Строение лопатки и ключицы.

Тема 6: *Строение скелета тазового пояса и свободной нижней конечности.*

Содержание темы: Строение таза. Отличия женского таза от мужского. Строение бедренной кости, строение большой и малой берцовых костей и костей стопы. Суставы нижней конечности.

Модуль 2. Мускулатура тела человека

Тема 7: *Мышцы, строение и классификация.*

Содержание темы: Строение и функции скелетных мышц. Их классификация.

Тема 8: *Мышцы головы и шеи.*

Содержание темы: Жевательные мышцы, их расположение и функции. Мимические мышцы, их расположение и функции. Мышцы шеи: поверхностные, срединные и глубокие, их расположение и функции.

Тема 9: *Мышцы туловища.*

Содержание темы: Мышцы груди, их расположение и функции. Дыхательная мускулатура. Мышцы живота их расположение и функции. Мышцы спины, их расположение и функции.

Тема 10: *Мышцы верхней конечности.*

Содержание темы: Мышцы плечевого пояса, их расположение и выполняемые функции. Мышцы плеча, их расположение и функции. Мышцы предплечья и мышцы кисти, их расположение и функции.

Тема 11: *Мышцы нижней конечности.*

Содержание темы: Наружная группа мышц таза и их функции. Мышцы бедра, их функции и расположение. Мышцы голени и стопы, их расположение и выполняемые функции.

Модуль 3. Спланхнология

Тема 12: *Строение органов пищеварения человека.*

Содержание темы: Строение и функции зубов, строение и функции языка. Строение и функции пищевода, желудка, кишечника. Отличительные особенности толстого кишечника от тонкого. Строение печени. Функции желчи.

Тема 13: *Строение органов дыхания человека.*

Содержание темы: Строение и функции органов дыхания.

Тема 14: *Строение и работа сердца. Круги кровообращения.*

Содержание темы: Строение вен, артерий и капилляров. Наружное и внутреннее строение сердца. Клапанный аппарат сердца. Большой и малый круги кровообращения.

Тема 15: *Состав и функции крови. Форменные элементы. Группы крови.*

Содержание темы: Состав и функции крови. Строение эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов. Группы крови.

Тема 16: *Строение лимфатической системы человека.*

Содержание темы: Строение органов лимфатической системы. Функции лимфатической системы.

Модуль 4. Спланхнология

Тема 17: *Строение мочевыделительной системы человека.*

Содержание темы: Строение и функции органов мочевого выделения (почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал). Состав первичной и вторичной мочи. Заболевания органов мочевого выделения.

Тема 18: *Эндокринная система человека.*

Содержание темы: Анатомия и функции органов эндокринной системы (гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидные железы, тимус, надпочечники, половые железы, поджелудочная железа). Гормоны и их функции.

Модуль 5. Спинной мозг

Тема 19: *Нервная система и ее функции. Строение нейрона и классификация нейронов.*

Содержание темы: Функции нервной системы. Строение и классификация нейронов. Строение синапса.

Тема 20: *Спинной мозг: строение и функции.*

Содержание темы: Строение и функции спинного мозга. Спинно-мозговые нервы. Спинальные рефлексы.

Модуль 6. Головной мозг

Тема 21: Отделы головного мозга, их строение и функции.

Содержание темы: Строение и функции мозжечка, среднего мозга, продолговатого мозга, промежуточного мозга, переднего мозга.

Тема 22: Доли, борозды и извилины переднего мозга.

Содержание темы: Изучить доли, борозды и извилины переднего мозга. Центры регуляции различных видов деятельности организма человека.

Тема 23: Черепно-мозговые нервы.

Содержание темы: Двигательные черепные нервы, Чувствительные и смешанные черепные нервы. Патологии, возникающие при повреждении черепных нервов.

Модуль 7,8. Сенсорные системы

Тема 24: Зрительный анализатор.

Содержание темы: Изучение строения и функций зрительного анализатора. Оболочки глазного яблока, их строение и функции. Светочувствительные рецепторы глаза. Светопреломляющие среды. Вспомогательный аппарат глаза.

Тема 25: Слуховой анализатор.

Содержание темы: Изучить отделы органа слуха (наружное ухо, среднее ухо и внутреннее ухо) Анатомо-физиологические особенности вестибулярного анализатора.

Тема 26: Обонятельный анализатор.

Содержание темы: Изучить строение и функции органа обоняния. Проводящие пути обонятельного анализатора.

Тема 27: Вкусовой анализатор.

Содержание темы: Изучить строение и функции органа осязания. Проводящие пути вкусового анализатора.

Тема 28: Кожный анализатор.

Содержание темы: Кожа как тактильный анализатор

5.Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины предусмотрены лекционные, практические занятия, самостоятельные работы. В рамках проведения лекций используется презентации, на которых отображены основные моменты лекции. На практических занятиях проводятся работы по изучению внутреннего и внешнего строения органов человека. Для проверки промежуточных знаний предусмотрены коллоквиумы, самостоятельные работы и промежуточное тестирование. В соответствии с требованием ФГОС предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

Методы	Лекций (час)	Практические занятия (час)	Всего
Работа в команде	2	4	6
Проблемное обучение	4	2	6
Итого интерактивных занятий	6	6	12

1.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Методические указания студентам преследуют цель формирования у них режима проводимой учебной работы по дисциплине «Анатомия человека». Они мотивируют студентов к поиску дополнительных источников по предмету, видео - визуальные материалы.

При проведении практических занятий заранее вывешиваются планы проведения с указанием теоретических вопросов подготовки и выполняемых практических работ. Кроме того, студенты снабжаются необходимым количеством тестовых заданий, задач и других форм контроля. На лекциях и практических занятиях проводится индивидуальный опрос и по тестам. Если по какой либо теме не проводится занятие, то предлагаются задания в виде рефератов, докладов, презентаций и др. форм.

По дисциплине «Анатомия человека» можно предложить следующие задания.

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы	Виды контроля
1 семестр		
Покровы и скелет тела человека	Проработка по учебникам, интернет-ресурсам с использованием планшетов и раздаточного материала	Собеседование, тестирование
Мускулатура тела человека	Проработка по учебникам, интернет-ресурсам с использованием планшетов и опорных плакатов	Собеседование, тестирование
Внутренние органы человека	Проработка по учебникам, интернет-ресурсам с использованием планшетов и опорных	Собеседование, тестирование, проверка письменных

	плакатов	развернутых ответов.
2 семестр		
Нервная система	Проработка по учебникам, интернет-ресурсам с использованием опорных плакатов и схем	Собеседование, тестирование, проверка письменных развернутых ответов
Анализаторы	Проработка по учебникам, интернет-ресурсам с использованием опорных плакатов и схем	Собеседование, тестирование, проверка письменных развернутых ответов

Самостоятельная работа проводится на кафедре систематически: организуются отработки и регулярные консультации. Результаты контроля за самостоятельной работой учитываются при подведении итогов промежуточного и итогового контроля и определении рейтинговых баллов.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся тестирование, экспресс-опрос на семинарских занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных контрольных работ.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Типовые контрольные задания

Тестовые задания

1. Ключица относится:
 - А) к поясу верхних конечностей
 - Б) к грудной клетке
 - В) к предплечью
 - Г) к голени
2. К жевательным мышцам относится:
 - А) наружная крыловидная
 - Б) щечная
 - В) двубрюшная
 - Г) опускающая нижнюю губу
3. Орган пищеварительной системы, где происходит обеззараживание организма от токсинов:
 - А) желудок
 - Б) печень

- В) поджелудочная железа
 - Г) желчный пузырь
4. Отделы мочевого пузыря:
- А) верхушка, тело, дно
 - Б) правый и левый
 - В) головка, тело
 - Г) корковый и мозговой
5. Гиперфункция _____ железы приводит к базедовой болезни:
- А) щитовидной
 - Б) тимуса
 - В) надпочечника
 - Г) гипофиза
6. Количество хрящей, участвующих в образовании гортани:
- А) 7
 - Б) 5
 - В) 4
 - Г) 6
7. Наружная оболочка глаза называется:
- А) склерой
 - Б) сосудистой
 - В) сетчаткой
 - Г) радужиной
8. Светочувствительные элементы палочки и колбочки расположены в:
- А) сетчатке
 - Б) склере
 - В) роговице
 - Г) сосудистой оболочке
9. Количество пар спинномозговых нервов у человека:
- А) 31
 - Б) 33
 - В) 10
 - Г) 12
10. Передние рога спинного мозга являются по функции:
- А) двигательными
 - Б) двигательными и чувствительными
 - В) центрами вегетативной нервной системы
 - Г) чувствительными
11. Мозжечок регулирует:
- А) мышечный тонус
 - Б) обоняние
 - В) зрение
 - Г) слух

12. Отдел мозга, содержит черную субстанцию, красное ядро и четверохолмие, называется:

- А) средним
- Б) конечным
- В) мозжечком
- Г) вагусом

Контрольные вопросы и задания

Вариант №1.

1. Анатомия в эпоху Средневековья и эпоху Возрождения.
2. Строение и функции костей плечевого пояса человека.
3. Строение и функции бедренной кости.
4. Отделы, типы, нормы черепа. Топография черепа человека.
5. Строение позвонков из шейного отдела позвоночника.

Вариант №2.

1. История развития анатомии в античный период.
2. Строение и функции плечевой кости человека.
3. Особенности строения и функций стопы человека в связи с прямохождением.
4. Строение и функции клиновидной кости.
5. Строение позвонков из грудного отдела позвоночника.

Вариант №3.

1. Предмет и задачи анатомии человека. Связь анатомии с другими биологическими науками.
2. Особенности строения и функций кисти руки человека в связи с его трудовой деятельностью.
3. Строение и функции большеберцовой кости.
4. Строение и функции затылочной кости.
5. Строение позвонков из поясничного отдела позвоночника.

Вариант №4.

1. Система плоскостей и осей, пронизывающих тело человека.
2. Строение и функции локтевой кости.
3. Морфология и функции грудной клетки (ребра, грудины).
4. Строение и функции височной кости.
5. Строение крестца. Большой и малый таз. Половой диморфизм таза.

Вариант №5.

1. Основные достижения в анатомии в 16-18 веках.
2. Особенности строения позвоночного столба человека в связи с прямохождением. Лордозы и кифозы позвоночника.
3. Строение и функции верхней и нижней челюсти.
4. Строение и классификации суставов.
5. Строение и функции бедренной кости.

Вариант №6.

1. Расположение и функции мышц шеи человека.
2. Понятие о мышечной ткани. Классификация мышц.
3. Расположение и функции мышц плечевого пояса.
4. Расположение и функции мускулатуры груди.
5. Расположение и функции мышц бедра.

Вариант №7.

1. Расположение и функции мышц тазового пояса.
2. Расположение и функции мышц живота.
3. Расположение и функции мышц плеча.
4. Расположение и функции мимических и жевательных мышц головы.
5. Классификация мышц по выполняемым ими функциям.

Вариант №8.

1. Строение и функции толстого кишечника человека.
2. Морфология, строение и расположение щитовидной железы
3. Морфология сердца. Проводящая система сердца. Сердечный цикл.
4. Строение функции мочевого пузыря и мочеточников.
5. Акт дыхания (вдох и выдох). Дыхательная мускулатура человека.

Вариант №9.

1. Строение и функции желудка.
2. Макро- и микростроение почек.
3. Ротовая полость. Слюнные железы (околоушная, подъязычная и подчелюстная)
4. Строение и функции легких. Бронхиальное дерево. Ацинус.
5. Расположение и гормональная активность гипофиза. Гипер- и гипofункция.

Вариант №10.

1. Симпатический отдел вегетативной нервной системы.
2. Мозжечок, его функции, строение.
3. Оболочки спинного мозга человека.
4. Строение и функции слухового анализатора.
5. Стрессовая теория (Г. Селье).

Вариант №11.

1. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы.
2. Промежуточный мозг, его функции, строение.
3. Оболочки головного мозга человека.
4. Строение и функции зрительного анализатора.
5. Работоспособность человека и ее динамика.

Вариант №12.

1. Цитоархитектоника коры больших полушарий головного мозга.
2. Продолговатый мозг, его функции, строение.
3. Восходящие и нисходящие тракты спинного мозга.
4. Строение и функции вкусового анализатора.
5. Физическое здоровье человека и факторы риска развития заболеваний.

Вопросы для зачета по дисциплине «Анатомия человека»

1. Положение человека в системе животного мира. Общие черты строения человека с приматами.
2. Анатомия в эпоху Средневековья и эпоху Возрождения.
3. История развития анатомии в античный период.
4. Особенности строения бедренной кости в связи с прямохождением.
5. Строение позвонков различных отделов позвоночника
6. Строение и функции плечевой кости.
7. Отделы, типы и топография черепа.
8. Обзор черепа в нормах.
9. Строение и функции затылочной кости
10. Строение и функции решетчатой кости.
11. Предмет и задачи анатомии человека. Связь анатомии с другими биологическими науками.
12. Строение костей поясов верхних конечностей.
17. Особенности строения позвоночника и грудной клетки в связи с прямохождением.
13. Строение и функции костей предплечья.
14. Основные достижения в анатомии в 16-18 веках.
15. Строение и функции клиновидной кости.
16. Строение и функции костей голени.
17. Особенности строения тела человека в связи с трудовой деятельностью и прямохождением.
18. Строение и классификация суставов.
19. Особенности строения кисти и стопы в связи с прямохождением и трудовой деятельностью.
20. Понятие о мышечной ткани. Классификация мышц.
21. Мышцы головы человека.

22. Система плоскостей и осей, пронизывающих тело человека.
23. Мышцы спины человека.
24. Строение и функции лобной и теменной кости.
25. Мышцы тазового пояса и свободной нижней конечности.
26. Строение и функции костей тазового пояса.
27. Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности.
28. Мышцы живота.
29. Мускулатура груди.
30. Строение и функции плечевой кости.
31. Строение и функции ребра и грудины.
32. Структура костной ткани. Химический состав кости.
33. Строение костей таза. Большой и малый таз.
34. Строение костей лицевого черепа.
35. Строение и функции височной кости.
36. Особенности строения скелета человека в связи с прямохождением.
37. Общий центр тяжести тела человека. Половые и возрастные особенности его местоположения.
38. Виды равновесия тела человека. Условия равновесия. Понятие угла устойчивости. Примеры из спортивной практики.
39. Положение общего центра тяжести человека при ходьбе и беге.
40. Половой диморфизм.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Анатомия человека»

1. Положение человека в системе животного мира. Общие черты строения человека с приматами.
2. Анатомия в эпоху Средневековья и эпоху Возрождения.
3. История развития анатомии в античный период.
4. Развитие головного мозга в онтогенезе человека.
5. Строение и функции желудка. Переваривание пищи в желудке.
6. Строение позвонков различных отделов позвоночника
7. Строение и функции плечевой кости.
8. Строение и функции носовой полости и гортани. Голосообразование
9. Строение и функции тонкого кишечника.
10. Отделы, типы и топография черепа. Обзор черепа в нормах.
11. Строение и функции затылочной кости
12. Строение и функции решетчатой кости.

13. Предмет и задачи анатомии человека. Связь анатомии с другими биологическими науками.
14. Строение костей поясов верхних конечностей.
15. Строение и функции глотки. Перекрест дыхательных и пищеварительных путей.
16. Строение и функции трахеи и бронхов.
17. Особенности строения позвоночника и грудной клетки в связи с прямохождением.
18. Морфология, гипер- и гипофункции поджелудочной железы.
19. Строение и функции костей предплечья.
20. Макростроение почек. Топография почки.
21. Строение и функции зрительного анализатора
22. Основные достижения в анатомии в 16-18 веках.
23. Морфология печени и ее функции. Воротная система печени.
24. Строение и функции клиновидной кости.
25. Механизм мочеобразования. Первичная и вторичная моча.
26. Строение и функции продолговатого мозга.
27. Строение и функции костей голени.
28. Микростроение почек. Строение и функции мочеточников.
29. Строение и функции вкусового анализатора.
30. Цитоархитектоника коры больших полушарий головного мозга.
31. Особенности строения тела человека в связи с трудовой деятельностью и прямохождением.
32. Строение стенок дыхательных путей. Механизм дыхания.
33. Строение и функции промежуточного мозга.
34. Строение и классификация суставов.
35. Строение, функции щитовидной и паращитовидной желез.
36. Особенности строения кисти и стопы в связи с прямохождением и трудовой деятельностью.
37. Морфология сердца.
38. Строение аорты. Области кровоснабжения от ее частей (восходящей, дуги и нисходящей).
39. Система верхней поллой вены.
40. Система воротной зоны.
41. Клапаны сердца.
42. Круги кровообращения и их функциональное значение.
43. Сосуды, отходящие от дуги аорты и области их кровоснабжения.
44. Камеры сердца и их связь с кругами кровообращения.
45. Понятие о мышечной ткани. Классификация мышц.
46. Мышцы головы человека.
47. Кровообращение плода человека.
48. Строение и функции стриопалидарной и лимбической систем головного мозга.

49. Строение и функции тимуса.
50. Система плоскостей и осей, пронизывающих тело человека.
51. Строение и функции мочевого пузыря.
52. Мышцы спины человека.
53. Строение и функции лобной и теменной кости.
54. Стрессовая теория (Г. Селье).
55. Мышцы тазового пояса и свободной нижней конечности.
56. Морфология спинного мозга. Спинномозговые нервы и корешки.
57. Строение и функции костей тазового пояса.
58. Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности.
59. Мышцы живота.
60. Мускулатура груди.
61. Понятие об анализаторе.
62. Надпочечники.
63. Слуховой анализатор.
64. Строение и функции плечевой кости.
65. Проводящая система сердца.
66. Рефлекторная дуга и ее нейронная структура.
67. Строение и функции ребра и грудины.
68. Гипофиз.
69. Строение и топография пищевода.
70. Строение и функции мочевого пузыря и мочеточников.
71. Эпифиз.
72. Структура костной ткани. Химический состав кости.
73. Строение и функции толстого кишечника
74. Ротовая полость. Слюнные железы.
75. Строение костей таза. Большой и малый таз. Половой диморфиз
76. Строение костей лицевого черепа.
77. Железы смешанной секреции.
78. Строение и функции височной кости.
79. Строение и функции легких. Бронхиальное дерево.
80. Особенности строения скелета человека в связи с прямохождением.
81. Строение и функции зубов. Зубная формула молочных и постоянных зубов.
82. Дыхательная мускулатура человека.
83. Оболочки головного и спинного мозга.
84. Общий центр тяжести тела человека. Половые и возрастные особенности его местоположения.
85. Виды равновесия тела человека. Условия равновесия. Понятие угла устойчивости. Примеры из спортивной практики.
86. Положение общего центра тяжести человека при ходьбе и беге.
87. Классификация нервной системы по топографическому и функциональному принципам.

88. Классификация нейронов. Классификация рецепторов.
89. Классификация проводящих путей центральной нервной системы
90. Общая характеристика и классификация двигательных путей центральной нервной системы.
91. Общая характеристика и классификация чувствительных путей центральной нервной системы.
92. Продолговатый мозг и мост – расположение, строение, серое и белое вещество. Ядра черепно-мозговых нервов.
93. Средний мозг – расположение, строение, серое и белое вещество. Ядра черепно-мозговых нервов.
94. Мозжечок, его функции, строение.
95. Промежуточный мозг – расположение, строение, серое и белое вещество. Ядра черепно-мозговых нервов.
96. Большие полушария головного мозга: доли, борозды, извилины коры, подкорковые структуры.
97. Восходящие пути головного и спинного мозга.
98. Нисходящие пути головного и спинного мозга.
99. Черепно-мозговые нервы: функции, расположение ядер.
100. Структура и функции вегетативной нервной системы.
101. Симпатический отдел вегетативной нервной системы.
102. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы.
103. Особенности строения бедренной кости в связи с прямохождением.

7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля – 50 % и промежуточного контроля – 50 %.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий – 5 баллов,
- участие на практических занятиях – 30 баллов,
- выполнение тестовых или письменных заданий – 50 баллов
- выполненная самостоятельная или домашняя работа – 15 баллов

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос - 100 баллов,
- письменная контрольная работа - 100 баллов,

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Боянович, Ю.В. Анатомия человека / Ю.В. Боянович. – Москва, Эксмо, 2007. – 736 с.
2. Гайворонский, И.В. Анатомия человека / И.В. Гайворонский, Л.Л. Колесников, Г.И. Ничипорук., В.И. Филимонов, А.Г. Цыбульский, А.В. Чукбар, В.В. Шилкин / Под ред. Л.Л. Колесникова. Учебник в 3-х томах. – Том 3. Нервная система. Органы чувств. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2015.–216 с.
3. Иваницкий, М. Ф. Анатомия человека: учеб. для вузов физ. культуры / М.Ф. Иваницкий. – М.: Олимпия, 2008. – 624 с.
4. Капилевич, Л.В. Общая и спортивная анатомия: учебное пособие / Л.В. Капилевич, К.В. Давлетьярова. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. – 98 с.
5. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава. М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 424 с.
6. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. –М.: Изд-во «Медицина», 2014. –296 с.
7. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 2. Учение о внутренних органах, органах иммунной системы, лимфатической системе, эндокринных железах и сосудах. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 340 с.
8. Сапин, М.Р. Атлас анатомии человека в 3-х томах. Том 3. Учение о нервной системе. – М.: Изд-во «Медицина», 2014. – 252 с.
9. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Учебник в 3-х томах / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, С.В. Ключкова. – М.: Изд-во «Новая волна», 2015. – 776 с.
10. Синельников, Р.Д. Атлас анатомии человека / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников. – В 4 томах. – 7-е изд., испр. и доп. – Т. 1. – М.: Изд-во «Новая Волна», 2007. – 344 с.
11. Синельников, Р.Д. Атлас анатомии человека / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников. – В 4 томах. – 7-е изд., испр. и доп. – Т. 2. – М.: Изд-во «Новая Волна», 2007. – 248 с.
12. Синельников, Р.Д. Атлас анатомии человека / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников. – В 4 томах. – 7-е изд., испр. и доп. – Т. 3. – М.: Изд-во «Новая Волна», 2007. – 216 с.
13. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека / Х. Фениш, В. Даубер. – М.: Изд-во «Диля», 2014. – 576 с.
14. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) [Электронный ресурс] : учебник для институтов физической культуры / М.Ф. Иваницкий. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательство «Спорт», Человек, 2016. — 624 с. — 978-5-906839-68-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52107.html>

15. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) [Электронный ресурс] : учебник для институтов физической культуры / М.Ф. Иваницкий. — 14-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательство «Спорт», Человек, 2018. — 624 с. — 978-5-9500179-2-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74290.html>

б) дополнительные источники литературы:

1. Александр, М. Анатомия человека / М. Александр. — М.: Изд-во Оникс, 2008. — 88 с.
2. Гайворонский, И.В. Анатомия мышечной деятельности: учеб. пособие / И.В. Гайворонский. — СПб.: ЭЛБИ, 2005. — 84 с.
3. Гайворонский, И.В. Анатомия человека: учеб. / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский. — М.: Академия, 2008. — 496 с.
4. Лысов, П.К. Анатомия (с основами спортивной морфологии): учеб./ П. К. Лысов. — М: Медицина, 2003. — 414 с.
5. Неттер, Ф. Атлас анатомии человека / Под ред. Н.О. Бартоша, Л.Л. Колесникова. — М.: Изд-во «ГЭОТАРМедиа», 2007. — 624 с.
6. Пьерлуиджи, Д. Большой атлас анатомии человека / Д. Пьерлуиджи. — М.: ЗАО «БММ», 2007. — 182 с.
7. Самусев, Р.П. Атлас анатомии человека: Учебн. пособие для студентов высш. мед. учебн. заведений / Р.П. Самусев, В.Я. Липченко. — М: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2006. — 768 с.
8. Сапин, М.Р. Анатомия человека / М.Р. Сапин, Г.Л. Билич. — М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2008. — Т. 1, 2, 3.

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

1. <http://www.knigonosha.net/medik/naukmed/57677-anatomiya-cheloveka.html>
2. <http://video.yandex.ru>
3. <http://www.youtube.com/watch?v=fTW6R13EVQQ>
4. <http://www.anatomus.ru> — анатомия человека в иллюстрациях.
5. <http://miranatomy.ru> — материалы по анатомии и физиологии с иллюстрациями.
6. <http://www.e-anatomy.ru> — виртуальный атлас по анатомии и физиологии человека.
7. <http://anatomyonline.ru> — анатомический словарь онлайн;
8. <http://meduniver.com/Medical/Anatom> — статьи и иллюстрации по нормальной анатомии человека;
9. <http://mwanatomy.info> — популярно о строении человеческого тела с иллюстрациями.

10. http://univertv.ru/kursy_i_lekcii/?id=11933

11. Сайт ДГУ / <http://dgu.ru>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Работа студента над глубоким освоением фактического материала можно организовать в процессе посещения лекций, выполнения практических работ, подготовки к занятиям, текущему, промежуточному и итоговому контролю знаний.

Лекционный курс. Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится систематическое изложение современных научных материалов, освещение современных проблем в области изучения клетки. В конспекте лекций необходимо иметь поля, где по ходу конспектирования студент делает необходимые пометки. Записи должны быть избирательными, полностью следует записывать только определения. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись, зарисовывать все схемы и рисунки, сделанные преподавателем на доске или проецированные на экране. Вопросы, возникающие в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обращаться за разъяснением к преподавателю.

Студентам необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при подготовке к экзамену, контрольному тестированию, коллоквиумам, выполнении самостоятельных заданий. Пропущенные лекции отрабатываются в форме составления рефератов.

Подготовка к практическим занятиям. Семинарские занятия ориентированы на работу с методической литературой, приобретение навыков для самостоятельной работы по разным разделам. При проведении практических занятий заранее вывешиваются планы проведения с указанием теоретических вопросов подготовки и выполняемых практических работ. Кроме того, студенты снабжаются необходимым количеством тестовых заданий, задач и других форм контроля. На семинарских занятиях проводится индивидуальный опрос и по тестам. Если по какой либо теме не проводится занятие, то предлагаются задания в виде рефератов, докладов и др. форм.

Задания по самостоятельной работе могут быть разнообразными:

- проработка учебного материала при подготовке к занятиям, текущему, промежуточному и итоговому контролю знаний по модульно-рейтинговой системе;

- поиск и обзор публикаций и электронных источников информации при подготовке к экзаменам, написании рефератов и курсовых работ;

- работа с тестами и контрольными вопросами при самоподготовке;
- обработка и анализ статистических и фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа.

№	Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
1.	Мускулатура тела человека	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к практическим занятиям; - изучение теоретического материала; - выполнение контрольных работ; - просмотр видеофильмов; - работа на компьютере с Интернет-ресурсами; - подготовка к текущим промежуточным и итоговым контролям знаний; - составление докладов и рефератов.
2.	Строение и функции пищеварительной и выделительной систем.	
3.	Строение и функции дыхательной системы	
4.	Строение и функции сердечно-сосудистой системы	
5.	Анатомия сенсорных систем	
6.	Строение и морфология нервной системы.	
7.	Эндокринная система	

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся тестирование, экспресс-опрос на практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных контрольных работ.

Подготовка к тестированию. Подготовка к тестированию предполагает изучение материалов лекций, конспектов рекомендованных источников, мниглоссариев, подготовленных студентами к практическим занятиям, учебной литературы. Тестирование проводится как на бумажных носителях, так и интернет - тестирование. Комплект тестовых заданий включает задания разной степени сложности. Результаты тестирования оцениваются в баллах.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины могут быть применены общие количество пакетов интернет – материалов предоставляющих широкие возможности для совершенствования вузовской подготовки по биологии с целью формирования навыков самостоятельной познавательной деятельности. При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point.

На практических занятиях студенты могут готовить презентации с помощью программного приложения Microsoft Power Point в часы самостоятельной работы.

Стандартными возможностями большинства программ являются реализация дидактического принципа наглядности в обучении, их использование дает возможность студентам применять для решения образовательной задачи различные способы.

К методам обучения с использованием информационных технологий, применяемых на занятиях по дисциплине «Анатомия человека» относятся:

- компьютерное тестирование (для проведения промежуточного контроля усвоения знаний);
- демонстрация мультимедийных материалов (для иллюстрации и закрепления новых материалов);
- перечень поисковых систем;
- перечень энциклопедических сайтов;
- перечень программного обеспечения.

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

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Анатомия человека» предусматривает использование:

- иллюстративных материалов: схем, рисунков, таблиц, макетов, планшетов, мокрых препаратов, набора костей;
- технических средств обучения (видео- и аудиовизуальные средства обучения);
- электронная библиотека курса;
- компьютеры и интернет-ресурсы;
- комплект наглядных материалов (плакаты, муляжи, планшеты, таблицы, схемы);
- комплект электронных иллюстративных материалов по дисциплине (презентации, видеоролики).