

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Московский областной медицинский колледж № 3
имени Героя Советского Союза З.Самсоновой»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО «Московский областной
медицинский колледж № 3»

_____ Н.А. Сачков

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОП.02 Анатомия и физиология человека

специальность

31.02.03 Лабораторная диагностика

(базовая подготовка)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 2020-2024 Г.Г.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Московский областной медицинский колледж № 3
имени Героя Советского Союза З.Самсоновой»

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК общеобразовательных,
общегуманитарных, общепрофессиональных
и социально-экономических дисциплин
протокол № 1
от «31» 08 2020 г.

Председатель ЦМК Л.С.Зверева

СОГЛАСОВАНО

на заседании Методического совета
протокол № 1
от «31» 08 2020 г.

Заместитель директора по УР
Л.В. Миронова

Заведующий методическим отделом
Н.А. Лазарева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.02 Анатомия и физиология человека

специальность

31.02.03 Лабораторная диагностика

(базовая подготовка)

2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Московский областной медицинский колледж № 3»

Разработчик:

Е.И. Приходько, преподаватель дисциплины «Анатомия и физиология человека» высшей квалификационной категории ГБПОУ МО «Московский областной медицинский колледж № 3»

Рецензенты:

1. Зверева Ю.С., председатель ЦМК общеобразовательных, общепрофессиональных, общегуманитарных и социально-экономических дисциплин, преподаватель первой квалификационной категории.
2. Рожкова Ф.А, преподаватель анатомии.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована на курсах повышения квалификации и переподготовки по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» является частью цикла общепрофессиональных дисциплин основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель подготовки по данной учебной дисциплине – сформировать целостное восприятие организма человека в его динамической взаимосвязи с окружающей средой на основных этапах его развития.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- структурные уровни организации человеческого организма;
- структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции;
- количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы её регуляции и защиты;
- механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,

	профессионального и личностного развития.
ПК 2.2.	Проводить забор капиллярной крови

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **162** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **108** часов;
самостоятельной работы обучающегося **54** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>162</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>108</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<i>58</i>
контрольные работы	-
курсовые работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>54</i>
В том числе:	
- домашняя работа (выполнение домашних заданий в практических тетрадях, составление граф логической структур, подготовка наглядно-дидактического материала, составление тестовых заданий, работа с банком тестов)	<i>24</i>
- работа с учебной литературой конспектирование, выполнение реферативных работ, поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ.	<i>20</i>
- подготовка мультимедийных презентаций.	<i>10</i>
<i>Итоговая аттестация в форме комплексного экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **Анатомия и физиология человека**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.		2/-		
Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.	Содержание учебного материала:	2		1
	1. Положение человека в природе.			
	2. Анатомия и физиология как науки.			
	3. Методы изучения организма человека.			
	4. Части тела человека. Оси и плоскости тела человека. Анатомическая номенклатура. Конституция человека, морфологические типы конституции.			
	Лабораторная работа	-		
	Практическая работа	-		
	Контрольная работа	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	1. Составление словаря терминов			
	2. Составление реферата «Выдающиеся анатомы и физиологи»			
	3. Зарисовка плоскостей и осей движения.			
Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии.		4/6		
Тема 2.1 Основы гистологии. Классификация тканей. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань.	Содержание учебного материала	2	1	
	1. Ткань – определение, классификация, функциональные различия.			
	2. Эпителиальная ткань – расположение в организме, виды, функции, строение. Классификация покровного эпителия – однослойный, многослойный, переходный.			
	3. Соединительная ткань – расположение в организме, функции, классификация. Строение соединительной ткани. Функции клеток соединительной ткани.			
	4. Хрящевая ткань – строение, виды, расположение в организме.			
	5. Костная ткань – расположение, строение, функции.			
	Лабораторная работа	-		
	Практическое занятие	2		
	1. Изучение Классификации тканей.			
	2. Определение разновидностей эпителиальной и соединительной тканей на макро- и микропрепаратах.			
	Контрольная работа			

	Самостоятельная работа студентов. 1. Зарисовка схем разновидностей тканей. 2. Составление сравнительной таблицы тканей.	2	
Тема 2.2 Мышечная ткань. Нервная ткань.	Содержание учебного материала	2	
	1. Мышечная ткань - сократимость, функции, виды – гладкая, исчерченная скелетная и сердечная. Гладкая мышечная ткань – расположение, функции, структурно-функциональная единица. Исчерченная скелетная мышечная ткань, функциональные особенности. Сердечная мышечная ткань, кардиомиоцит, функциональные особенности.		2
	2. Нервная ткань – расположение, строение. Строение нейрона. Виды нейронов – униполярные, биполярные, мультиполярные, псевдоуниполярные, центральные, периферические, чувствительные, эффекторные – двигательные соматические и вегетативные, секреторные, промежуточные. Нервное волокно, строение, виды. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы		
	3. Определение органа. Системы органов		
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие. 1. Определение разновидностей тканей на макро- и микропрепаратах.	4	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов. 1. Зарисовка видов мышечной ткани. 2. Зарисовка строения нейрона, синапса. 3. Составление таблиц системы органов.	3	
Раздел 3. Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата		8/8	
Тема 3.1. Морфофункциональная характеристика аппарата движения	Содержание учебного материала.	2	
	1. Понятие «опорно-двигательный аппарат».		2
	2. Скелет – понятие, функции. Кость как орган, химический состав. Виды костей, строение. Надкостница. Соединения костей.		
	3. Строение сустава. Вспомогательный аппарат суставов. Классификация суставов. Виды движений в суставах.		
	4. Расположение, значение скелетных мышц. Мышечные группы. Мышца как орган. Строение и работа миелинизированного синапса.		
	5. Виды мышц.		
	6. Вспомогательный аппарат мышц: фасции, фиброзные и костно-фиброзные каналы. Синовиальные сумки, костные и фиброзные блоки, сесамовидные кости.		
	Лабораторная работа	-	

	Практическое занятие. 1. Изучение строения кости как органа. 2. Виды соединения костей. Строение мышцы как органа. Классификация мышц. Основные физиологические свойства мышц. Виды мышечных сокращений.	2		
	Контрольная работа	-		
	Самостоятельная работа студентов. 1. Зарисовка строения кости как органа, строение сустава, строение мышцы как органа. 2. Составление граф логической структур: видов соединения костей, классификации мышц.	2		
Тема 3.2. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения головы	Содержание учебного материала.	2	1	
	1. Череп в целом – свод, основание, черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта. Возрастные особенности черепа. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков.			
	2. Мозговой и лицевой отделы черепа. Соединение костей. Височно-нижнечелюстной сустав, движения в нем.			
	3. Мышцы головы, расположение и функции. Фасции головы. Топографические образования головы.			
	Лабораторная работа	-		
	Практическое занятие. 1. Изучение препаратов костей черепа	2		
	Контрольная работа	-		
	Самостоятельная работа студентов. 1. Зарисовка родничков черепа новорожденного 2. Составление граф логической структур: костей черепа, мышц головы. 3. Работа с макропрепаратами.	2		
Тема 3.3. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения туловища	Содержание учебного материала.	2	1	
	1. Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Строение позвонков, крестца, копчика. Соединения позвоночного столба.			
	2. Грудная клетка, грудная полость, реберные дуги, подгрудинный угол. Формы грудной клетки Строение грудины. Ребра: истинные, ложные, колеблющиеся. Соединение ребер с позвоночником.			
	3. Группы мышц шеи. Фасции шеи. Топографические образования шеи. Мышцы спины. Мышцы груди. Мышцы живота – расположение, функции. Топографические образования туловища			
	Лабораторная работа	-		
	Практическое занятие. 1. Изучение препаратов костей туловища.	2		
	Контрольная работа	-		
	Самостоятельная работа студентов. 1. Составление таблицы соединений костей туловища. 2. Зарисовка топографических образований шеи. 3. Работа с макропрепаратами.	2		
Тема 3.4. Морфофункциональная характеристика скелета и ап-	Содержание учебного материала.	2	2	
	1. Скелет верхней конечности, отделы. Скелет плечевого пояса – кости его образующие. Строение лопатки и ключицы. Строение и соединения костей свободной верхней конечности. Движения в суставах верхней конечности (плечевой, локтевой, лучезапястный, суставы кисти).			

парата движения верхних и нижних конечностей	2.	Типичные места переломов верхней и нижней конечностей.		
	3.	Мышцы верхней конечности: мышцы плечевого пояса, передняя и задняя группы мышц плеча, мышцы предплечья: передняя группа – поверхностные и глубокие, задняя группа – поверхность кисти, расположение, функции.		
	4.	Топографические образования верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка, области.		
	5.	Скелет нижней конечности – отделы.		
	6.	Скелет тазового пояса. Большой и малый таз – кости их образующие. Половые различия таза, размеры женского таза.		
	7.	Скелет свободной нижней конечности – кости его образующие, их строение, соединения. Стопа как целое – своды стопы (продольные – опорный и рессорный, поперечный).		
	8.	Мышцы нижней конечности. Мышцы таза: передняя группа, задняя группа, функции. Мышцы бедра: передняя (сгибатели), задняя группа (разгибатели), расположение, функции. Мышцы голени: передняя, задняя, латеральная группы, функции. Мышцы стопы (мышцы большого пальца, мышцы мизинца, средняя группа мышц), расположение, функции.		
	Лабораторная работа		-	
	Практическое занятие. 1. Изучение препаратов костей верхней и нижней конечностей.		2	
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа студентов. 1. Составление граф логической структуры строения костей верхней конечности. 2. Описание суставов верхних конечностей 3. Описание связочного аппарата соединений костей конечностей 4. Составление граф логической структуры строения мышц верхней конечности. 5. Работа с макропрепаратами 6. Составление граф логической структуры строения костей нижней конечности 7. Описание связочного аппарата соединений костей конечностей 8. Составление граф логической структуры классификации мышц нижней конечности		2		
Раздел 4. Общие вопросы нервной регуляции функций организма.		10/10		
Тема 4.1 Нервная регуляция функций организма. Классификация нервной системы. Спинной мозг.	Содержание учебного материала.		2	
1.	Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество.			1
2.	Виды нейронов: по локализации, по функции, виды ядер, ганглии. Нервный центр – понятие. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды. <i>Синапс</i> – понятие, виды: по виду контакта, по расположению, по функции, по способу передачи сигналов, виды химических синапсов – холинергические, адренергические. Механизм передачи возбуждения в синапсах.			
3.	<i>Спинной мозг</i> – расположение, внешнее строение (внешний вид, утолщения, мозговой конус, терминальная нить, щель и борозды), полость, отделы, микроструктура. Оболочки спинного мозга. Локализация чувствительных нейронов. Сегмент – понятие, виды.			

	4.	Рефлекс – понятие, виды (безусловные, условные)		
	5.	Проводящие пути спинного мозга: восходящие, нисходящие. Нервные центры спинного мозга. Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая.		
		Лабораторная работа	-	
		Практическое занятие. 1. Изучение нервной регуляции функций организма, классификации нервной системы. Изучение строения и функций спинного мозга.	2	
		Контрольная работа	-	
		Самостоятельная работа студентов 1. Составление граф логической структур строения нервной системы. 2. Зарисовка строения рефлекторной дуги соматического рефлекса. 3. Составление граф логической структуры строения спинного мозга.	2	
Тема 4.2 Функциональная анатомия головного мозга.		Содержание учебного материала	2	2
	1.	Головной мозг, расположение, отделы. Продолговатый мозг, строение, функции, основные центры. Мост – строение, функции. Мозжечок, расположение, внешнее и внутреннее строение, функции, связи, ножки мозга. Четверохолмие – верхние и нижние бугры, их микроструктура, функции (ориентировочные рефлексы – зрительные, слуховые). Промежуточный мозг, структуры его образующие; таламус, эпифиз, метаталамус, гипоталамус. Ствол мозга (продолговатый, задний, средний, промежуточный мозг). Ретикулярная формация, строение, функции.		
	2.	Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства.		
	3.	Полости головного мозга (желудочки) их сообщение друг с другом, со спинномозговым каналом, субарахноидальным пространством головного и спинного мозга.		
		Лабораторная работа	-	
		Практическое занятие. Изучение функциональной анатомии головного мозга.	1	
		Контрольная работа	-	
		Самостоятельная работа студентов Составление граф логической структуры строения головного мозга. Составление таблицы сравнительной характеристики отделов головного мозга. Зарисовка желудочков головного мозга.	1,5	
Тема 4.3 Функциональная анатомия конечного мозга. Высшая нервная деятельность.		Содержание учебного материала	2	2
	1.	Конечный мозг: строение. Правое и левое полушария, их поверхности, доли.		
	2.	Базальные ядра. Кора больших полушарий. Послойное строение коры.		
	3.	Условно-рефлекторная деятельность коры. Роль коры в удовлетворении потребности организма в адаптации человека.		
	4.	Проекционные зоны коры: зрительная (затылочная доля), двигательная (передняя центральная извилина), кожной чувствительности (задняя центральная извилина), слуховая (верхняя височная извилина), речевая (средняя и нижняя лобные, верхняя височная и нижняя теменная извилины), вкусовая (нижняя часть задней центральной извилины). Принцип проекции в коре кожной чувствительности и произвольных движений правой и левой половин тела, головы, туловища, верхних и нижних конечностей. Ассоциативные поля и их функции.		

	5.	Сигнальные системы. Деятельность I-ой сигнальной системы. Деятельность II сигнальной системы. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, самосознание, речь - их физиологические основы.		
		Лабораторная работа	-	
		Практическое занятие. Изучение функциональной анатомии конечного мозга, высшей нервной деятельности человека.	1	
		Контрольная работа	-	
		Самостоятельная работа студентов Составление докладов по типам высшей нервной деятельности.	1,5	
Тема 4.4. Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Черепно-мозговые нервы.		Содержание учебного материала	2	2
	1.	Спинномозговые нервы: образование, виды, количество, нервные волокна, их образующие (чувствительные – дендриты чувствительных нейронов спинальных ганглиев, двигательные – аксоны двигательных нейронов спинного мозга; вегетативные – аксоны вегетативных нейронов спинного мозга).		
	2.	Ветви спинномозговых нервов, функциональные виды нервных волокон, идущих в их составе; серая соединительная ветвь. Грудные спинномозговые нервы. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов (шейное, плечевое, поясничное, крестцово-кончиковое), нервные стволы, области иннервации, сплетений.		
	3.	<i>Черепные нервы.</i> Функциональные виды черепных нервов. Принцип образования чувствительных, двигательных и парасимпатических волокон черепных нервов		
		Лабораторная работа	-	
		Практическое занятие. Изучение периферической нервной системы, спинно-мозговых и черепно-мозговых нервов.	4	
		Контрольная работа	-	
		Самостоятельная работа студентов Составление граф логической структуры по сплетениям спинномозговых нервов. Составление таблицы по черепно-мозговым нервам.	3	
Тема 4.5 Вегетативная нервная система.		Содержание учебного материала	2	2
	1.	Классификация вегетативной нервной системы. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы.		
	2.	Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной нервной системы от соматической, симпатической от парасимпатической.		
	3.	Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на свойства миокарда, тонус сосудов, просвет бронхов, секрецию бронхиальных желез, секрецию пищеварительного тракта, секрецию потовых желез, непроизвольный сфинктер мочевого пузыря, на обмен веществ и энергии.		
		Лабораторная работа	-	
		Практическое занятие. Изучение вегетативной нервной системы.	2	
		Контрольная работа	-	
		Самостоятельная работа студентов Составление таблицы влияния симпатической и парасимпатической нервной системы на органы и ткани. Составление граф логической структуры строения вегетативной нервной системы.	2	

Раздел 5. Внутренняя среда организма. Кровь.		4/6	
Тема 5.1. Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови.	Содержание учебного материала	2	2
	1. Кровь – жидкая соединительная ткань организма. Функции крови – транспортная (дыхательная, трофическая, выделительная, регуляторная), защитная (терморегуляционная, свертывающая, противосвертывающая, иммунная).		
	2. Состав крови: плазма и форменные элементы. Основные показатели: количество крови, гематокрит, вязкость, осмотическое давление, водородный показатель.		
	3. Органические и неорганические вещества плазмы, их значение. Понятие о буферных системах крови.		
	4. Изучение форменных элементов крови. Эритроциты: строение и функции. Норма эритроцитов для мужчин и женщин. Гемоглобин: строение, нормы.		
	5. Лейкоциты: норма содержания, функции. Разновидности лейкоцитов: гранулоциты и агранулоциты. Лейкоцитарная формула.		
	6. Тромбоциты: строение, функции, норма.		
	7. СОЭ: нормы для мужчин и женщин, диагностическое значение.		
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие. Изучение понятий внутренняя среда организма. Гомеостаз. Изучение состава, свойств и функций крови.	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов. 1. Составление граф логической структуры строения крови. 2. Зарисовка мазка крови.	2	
Тема 5.2 Группы крови. Резус фактор.	Содержание учебного материала.	2	2
	1. Гемостаз – определение, механизмы. Гемокоагуляция - определение, факторы свертывания, стадии.		
	2. Группы крови – принцип, лежащий в основе деления крови на группы, виды и расположение агглютиногенов и агглютининов, характеристика групп крови.		
	3. Агглютинация. Принцип определения группы крови. Групповая несовместимость.		
	4. Резус-фактор. Обозначение, локализация.		
	5. Понятие о резус-конflikте.		
	6. Гемолиз. Виды гемолиза.		
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие. Изучение процесса гемостаз, механизмов свертывания крови, групп крови, резуса фактора, резус конфликта.	4	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов. 1. Составление схемы свертывания крови. 2. Составление таблицы групп крови. 3. Решение ситуационных задач.	3	

Раздел 6. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы		6/6	
Тема 6.1. Анатомия и физиология сердца	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки, камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард, расположение, физиологические свойства. Строение перикарда. Сосуды и нервы сердца. 2. Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика. 3. Электрические явления в сердце, их регистрация. Электрокардиограмма – зубцы, интервалы. 4. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность. Сердечный толчок, тоны сердца, факторы, обуславливающие звуковые явления в сердце. Перкуссия и аускультация сердца. 5. Регуляция деятельности сердца: местные механизмы, центральные механизмы – сердечно-сосудистый центр продолговатого мозга. 6. Артериальный пульс, его характеристики, определение. Критерии оценки процесса кровообращения – самочувствие, положение человека, цвет и тургор кожи, видимое состояние сосудов, пульс, артериальное давление, сердечный толчок, границы сердца, сердечные тоны, функциональные сердечно-сосудистые пробы. <p>Лабораторная работа</p> <p>Практическое занятие. Изучение анатомии сердца. Изучение физиологии сердца.</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа студентов. 1. Составление граф логической структуры строения сердечно-сосудистой системы, строения стенки, клапанного аппарата сердца. 2. Зарисовка проводящей системы сердца.</p>	2	2
Тема 6.2 Процесс кровообращения. Сосуды малого и артерии большого круга кровообращения.	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структуры малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, долевые, сегментарные, дольковые артерии, капилляры, венулы, дольковые, сегментарные, долевые вены, легочные вены. Кровообращение легких – бронхиальные артерии. 2. Аорта, ее отделы, артерии от них отходящие. 3. Артерии шеи и головы, области кровоснабжения. 4. Артерии верхних конечностей: подмышечная, плечевая, локтевая, лучевая, ладонные дуги – расположение, области кровообращения. 6. Ветви грудной и брюшной части аорты, артерии таза. 7. Артерии нижних конечностей – бедренная, подколенная глубокая артерия бедра, передняя и задняя большеберцовые артерии, малоберцовая артерия, тыльная артерия стопы, медиальная и латеральная подошвенные артерии. <p>Лабораторная работа</p>	1	2

	Практическое занятие. Изучение сосудов малого круга и артерий большого круга кровообращения.	1	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов. 1. Составление граф логической структур строения аорты, ее отделов, артерий головного мозга, верхней конечности, области груди, живота, таза, нижней конечности.	1	
Тема 6.3 Вены большого круга кровообращения.	Содержание учебного материала	1	2
	1. Система верхней полой вены.		
	2. Вены головы и шеи, вены верхней конечности.		
	3. Вены грудной клетки.		
	4. Система нижней полой вены.		
	5. Вены таза и нижних конечностей, вены живота.		
	6. Система воротной вены печени. Кровоснабжение печени.		
	7. Кровообращение плода.		
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие. Изучение вен большого круга кровообращения, особенностей кровообращения плода.	1	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов. Составление граф логической структуры системы верхней и нижней полых вен, вен головы, шеи, верхних и нижних конечностей, системы воротной вены. Зарисовка особенности кровообращения плода.	1	
Тема 6.4 Функциональная анатомия лимфатической системы	Содержание учебного материала	2	2
	1. Строение системы лимфообращения.		
	2. Лимфоидная ткань. Состав лимфы, ее образование, строение стенки лимфатических сосудов. Отличие строения лимфатического капилляра от кровеносного.		
	3. Основные лимфатические сосуды, стволы и протоки.		
	4. Функции лимфатической системы.		
	5. Строение и функции лимфоузла.		
	6. Группы лимфоузлов.		
	Лабораторная работа	-	
Практическое занятие. Изучение строения системы лимфообращения	2		
Контрольная работа	-		
	Самостоятельная работа студентов. 1. Составление схемы строения лимфатической системы. 2. Зарисовка строения лимфатического узла	2	
Раздел 7. Анатомия и физиология дыхательной системы		2/4	
Тема 7.1.	Содержание учебного материала	1	2

Анатомия органов дыхания	1.	Органы дыхательной системы: верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, собственно дыхательная часть, их функции.		
	2.	Обзор дыхательной системы: воздухоносные пути и легкие, их функции и строение.		
	3.	Нос, наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа.		
	4.	Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани.		
	5.	Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции.		
	6.	Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево.		
	7.	Легкие – внешнее строение, границы, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинуса. Функции.		
	Лабораторная работа		-	
	Практическое занятие. Изучение строения органов дыхательной системы.		2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа студентов. 1. Составление граф логической структур строения органов дыхательной системы, строения гортани, легких. 2. Составление схемы бронхиального дерева 3. Зарисовка строения ацинуса		2	
Тема 7.2. Физиология органов дыхания.	Содержание учебного материала		1	2
	1.	Значение кислорода и углекислого газа для человека. Процесс дыхания - определение, этапы. Внешнее дыхание - характеристика, структуры, его осуществляющие. Транспорт газов кровью - характеристика. Тканевое дыхание - характеристика, структуры, его осуществляющие.		
	2.	Механизм вдоха и выдоха.		
	3.	Регуляция дыхания.		
	4.	Показатели внешнего дыхания - частота, ритм, глубина, легочные объемы. Критерии оценки деятельности дыхательной системы.		
	Лабораторная работа		-	
	Практическое занятие. Изучение физиологии органов дыхательной системы.		2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа студентов. 1. Описание типов дыхания. 2. Исследование ЖЕЛ, частоты дыхательных движений в покое и после физической нагрузки, определение времени задержки дыхания на вдохе и выдохе.		2	
Раздел 8. Общие вопросы анатомии и физиологии пищеварительной системы		4/4		
Тема 8.1. Анатомия органов пищеварения	Содержание учебного материала		1	2
	1.	Пищеварительная система. Структуры пищеварительной системы – пищеварительный канал, большие пищеварительные железы. Отделы пищеварительного канала.		

	2.	Полость рта, строение: преддверие и собственно полость рта. Зев-границы, небные дужки, мягкое небо. Миндалины лимфоэпителиального кольца Пирогова-Вальдейера. Органы полости рта: язык и зубы. Строение языка, его функции. Зубы, строение; молочные и постоянные, формула зубов, функции полости рта.		
	3.	Глотка – расположение, строение, стенки, отделы, функции.		
	4.	Пищевод – строение стенки, отделы, функции.		
	5.	Желудок – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку, формы, отделы, поверхности, кривизны. Строение стенки желудка: серозная оболочка, мышечная оболочка (выраженность косого, продольного и циркулярного слоев; пилорический сфинктер), слизистая оболочка (складки, эпителий, ее покрывающий, лимфоидные фолликулы, железы). Железы желудка: виды (собственные, кардиальные, пилорические) – их строение;		
	6.	Тонкая кишка – расположение, отделы, строение, функции.		
	7.	Толстая кишка – расположение, отделы. Проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции.		
	8.	Брюшина – строение, ход брюшины. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники. Отношение органов к брюшине.		
		Лабораторная работа	-	
		Практическое занятие. Изучение строения органов пищеварения	1	
		Контрольная работа	-	
		Самостоятельная работа студентов. 1. Зарисовка органов полости рта, глотки, пищевода, желудка, тонкой кишки и ее отделов, толстой кишки и ее отделов 2. Составление граф логической структуры строения органов пищеварительного тракта.	1	
Тема 8.2. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез		Содержание учебного материала	1	2
	1.	Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. Слюна – состав (вода, микроэлементы, лизоцим, муцин, мальтаза, амилаза), свойства.		
	2.	Поджелудочная железа – расположение, функции: экзокринная – выделение пищеварительного сока (состав сока, ферменты – трипсиноген, химо tripsин, фосфолипаза, липаза, амилаза, мальтаза), эндокринная: инсулин, глюкагон. Протоки поджелудочной железы		
	3.	Печень – расположение, границы, функции (пищеварительная, пластическая, антиоксидантная, депо гликогена, депо крови, кроветворная). Макро- и микроскопическое строение печени. Кровоснабжение печени, ее сосуды.		
	4.	Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Функции желчи: пищеварительная, выделительная, стимуляция секреции и моторики кишечника, секреция поджелудочной железы, активация ферментов, бактериостатическая. Механизм образования желчи, виды желчи (пузырная, печеночная), отделение желчи. Общий желчный проток.		
		Лабораторная работа	-	
		Практическое занятие. Изучение анатомии и физиологии больших пищеварительных желез.	1	
	Контрольная работа	-		

	Самостоятельная работа студентов. Составление граф логической структуры строения пищеварительных желез. Зарисовка схемы желчевыводящих протоков.	1	
Тема 8.3. Физиология пищева- рения	Содержание учебного материала	1	2
	1. Пищеварение в полости рта: механическая и химическая обработка пищи, образование пищевого комка. Всасывание в полости рта. Глотание. Роль полости рта в секреторной и моторной функции пищеварительного тракта. Движение пищи в глотке и пищеводе.		
	2. Пищеварение в желудке под воздействием ферментов желудочного сока. Моторная функция желудка, как фактор механического переваривания пищи. Эвакуация содержимого желудка в двенадцатиперстную кишку. Голодные и антиперистальтические движения желудка.		
	3. Пищеварение в тонком кишечнике, виды. Полостное пищеварение. Пристеночное пищеварение. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. Эвакуация пищи в толстую кишку (работа илеоцекального клапана).		
	4. Пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий.		
	5. Регуляция пищеварения – местные механизмы (интрамуральная нервная система, гормоны желудка и кишечника, желчь), центральные механизмы – пищеварительный центр – уровни, их функция; рефлекторный механизм действия. Роль пищи в регуляции пищеварения.		
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие. Изучение физиологии пищеварения.	1	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов Составление схем регуляции выделения пищеварительных соков, сравнительной таблицы пищеварения в различных отделах пищеварительного канала. Подготовка доклада на тему: "Регуляция пищеварения"	1	
Тема 8.4 Обмен веществ и энергии	Содержание учебного материала	1	2
	1. Обмен веществ и энергии организма с внешней средой. Ассимиляция и диссимиляция.		
	2. Обмен белков.		
	3. Обмен жиров.		
	4. Обмен углеводов.		
	5. Энергетический обмен – характеристика.		
	6. Основной обмен, определение, факторы на него влияющие. Регуляция основного обмена.		
	7. Рабочая прибавка: энергозатраты на мышечную и умственную деятельность, специфически динамическое действие пищи.		
	8. Теплопродукция в организме человека. Пути теплоотдачи. Регуляция теплообмена. Температура человека.		
	Лабораторная работа	-	
Практическое занятие. Изучение обмена веществ и энергии, общих вопросов анатомии и физиологии пищеварительной системы.	1		
Контрольная работа	-		

	Самостоятельная работа студентов Зарисовка схем обмена белков, жиров, углеводов. Составление таблицы по витаминам.	1	
Раздел 9. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы человека		2/2	
Тема 9.1. Анатомия органов мочевыделительной системы.	Содержание учебного материала	1	2
	1. Мочевая система, органы ее образующие.		
	2. Почки: макроскопическое строение. Топография почек. Кровоснабжение почки. Строение нефронов, их виды. Выделительная функция почек.		
	3. Мочеточники, расположение, строение.		
	4. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, строение.		
	5. Мочеиспускательный канал женский и мужской (строение стенки, отделы мужского мочеиспускательного канала, произвольный сфинктер мочеиспускательного канала).		
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие Изучение строения органов мочевыделительной системы Изображение схемы нефрона Составление граф логической структур строения органов мочевыделительной системы.	1	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов Составление граф логической структуры строения органов мочевой системы. Зарисовка строения нефрона. Составление докладов.	1	
Тема 9.2. Физиология органов мочевыделительной системы.	Содержание учебного материала	1	2
	1. Процесс выделения. Структуры организма, участвующие в выделении.		
	2. Вещества, подлежащие выделению (экскреты). Этапы процесса выделения: образование экскретов и поступление их из тканей в кровь, транспорт экскретов кровью к органам, обезвреживающим их, к органам выделения, в депо питательных веществ, выведение экскретов из организма.		
	3. Определение и характеристика мочевыделения. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной мочи, количество и состав конечной мочи. Суточный диурез. Водный баланс. Произвольная и непроизвольная регуляция актов мочеиспускания. Регуляция мочеобразования и мочевыделения.		
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие. Изучение физиологии мочевыделительной системы.	1	
	Контрольная работа	-	

	Самостоятельная работа студентов Оценка лабораторных анализов мочи. Составление докладов.	1	
Раздел 10. Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы человека		2/4	
Тема 10.1. Анатомия и физиология женской репродуктивной системы.	Содержание учебного материала	1	2
	1. Процесс репродукции, его значение для сохранения вида, структуры организма человека его осуществляющие.		
	2. Женские половые органы – внутренние и наружные.		
	3. Процесс овогенеза. Механизм движения яйцеклетки из яичника в матку.		
	4. Оплодотворение яйцеклетки. Механизм движения сперматозоидов. Процесс опускания яичка в мошонку.		
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие. Изучение анатомии и физиологии женской репродуктивной системы.	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов Составление граф логической структуры строения женских половых органов. Зарисовка внутреннего строения яичника. Описание фаз овариально-менструального цикла.	1,5	
Тема 10.1. Анатомия и физиология мужской репродуктивной системы.	Содержание учебного материала	1	2
	1. Мужские половые органы – внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы) и наружные (половой член, мошонка). Строение и функции.		
	2. Процесс сперматогенеза. Механизм движения сперматозоидов. Процесс опускания яичка в мошонку.		
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие Изучение анатомии и физиологии мужской репродуктивной системы.	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов Составление граф логической структуры строения мужских половых органов. Зарисовка строения яичка. Составление схемы сперматогенеза.	1,5	

Раздел 11. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма		2/2	
Тема 11.1. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система человека	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды секретов. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика. Что такое органы – мишени. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции. 2. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие. Гормоны гипоталамической области (либерины и статины), структуры, транспортирующие их в гипофиз. Гипофиз, расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз., фолликулостимулирующий, лютеинизирующий, лютеотропный. 3. Эпифиз расположение, внешнее и внутреннее строение, гормоны (мелатонин, антигонадотропин, серотонин) их физиологические эффекты. 4. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны – тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы. 5. Паращитовидные железы: паратгормон, его физиологические эффекты. 6. Надпочечники – расположение, строение. Кора надпочечников, гормоны коркового и мозгового слоёв. 7. Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры их вырабатывающие, физиологические эффекты. 8. Гормоны половых желез: тестостероны яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты. 9. Гормон вилочковой железы (тимозин), его действие. <p>Лабораторная работа</p> <p>Практическое занятие Изучение гуморальной регуляции процессов жизнедеятельности, эндокринной системы человека.</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа студентов Составление сравнительной таблицы желез внутренней секреции Схематическое отображение функций желез внутренней секреции Написание докладов на темы: «Сахарный диабет», «Эндемический зоб», «Несахарный диабет», «Базедова болезнь», «Гигантизм и карликовость», «Аддисонова болезнь»</p>	2	2
Раздел 12. Функциональная анатомия сенсорных систем		2/4	
Тема 12.1 Сенсорные системы. Функциональная анатомия зритель-	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о сенсорных системах. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный. 2. Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат. 	1	2

ной сенсорной системы.	3.	Светочувствительные рецепторы, зрительный нерв, зрительный перекрест, зрительный тракт. Центральный отдел: подкорковые центры зрения (верхние бугры четверохолмия, латеральные коленчатые тела, таламус), корковый центр зрения (затылочные доли коры конечного мозга), их функции.		
	4.	Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Оптическая система глаза – структуры к ней относящиеся. Аккомодация, аккомодационный аппарат.		
	Лабораторная работа		-	
	Практическое занятие. Изучение понятия «сенсорные системы». Функциональная анатомия зрительной сенсорной системы.		1	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа студентов Составление граф логической структуры строения органа зрения, анализатора зрения. Зарисовка схем рефракции при нормальном зрении, близорукости, дальнозоркости.		1	
Тема 12.2 Функциональная анатомия слуховой и вестибулярной сенсорных систем.	Содержание учебного материала		1	2
	1.	Слуховая сенсорная система. Рецепторы, локализация – кортиева орган улитки, проводниковый отдел; центральный отдел – подкорковые центры слуха (нижние бугры четверохолмия, медиальные коленчатые тела, таламус), корковый центр слуха (верхняя височная извилина коры), их функции.		
	2.	Вестибулярная сенсорная система. Рецепторы, локализация (отолитовый аппарат, ампулярные кристы), проводниковый отдел, центральный отдел – подкорковые центры (ядра ромбовидной ямки, мозжечка, таламуса), корковый центр (височная доля), их функции.		
	3.	Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы уха. Наружное ухо, внутреннее ухо, строение, функции. Костный лабиринт, перепончатый лабиринт; строение, функции.		
	Лабораторная работа		-	
	Практическое занятие. Изучение функциональной анатомии слуховой и вестибулярной сенсорных систем.		1	
	Контрольная работа		-	
Самостоятельная работа студентов Составление граф логической структур строения анализаторов слуха, равновесия.		1		
Тема 12.3 Функциональная анатомия тактильной, двигательной, обонятельной, вкусовой сенсорных систем.	Содержание учебного материала		-	2
	1.	Соматическая сенсорная система, виды кожных рецепторов; тактильные тельца Мейснера, рецепторы давления – диски Меркеля, тельца Руффини, рецепторы вибрации – тельца Пачини, терморецепторы – холодные и тепловые.		
	2.	Вспомогательный аппарат соматической сенсорной системы – кожа. Строение кожи – эпидермис, дерма; подкожный слой, сосудистые сети кожи, железы кожи, производные кожи: волосы, ногти; функции кожи.		
	3.	Обонятельная сенсорная система: вспомогательный аппарат, обонятельные рецепторы, проводниковый и центральный отделы.		
	4.	Вкусовая сенсорная система – вспомогательный аппарат, вкусовые рецепторы, локализация, строение вкусовой луковицы, проводниковый отдел, подкорковый и корковый центры вкуса.		
	Лабораторная работа		-	
	Практическое занятие. Изучение функциональной анатомии тактильной, двигательной, обонятельной, вкусовой сенсорных систем.		2	

	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов Составление граф логической структур строения анализаторов тактильной, двигательной, обонятельной, вкусовой сенсорных систем.	1	
Раздел 13. Процесс защиты организма от воздействия внешней и внутренней среды.		2/2	
Тема 13.1 Функциональная анатомия иммунной системы. Механизмы иммунологической защиты организма.	Содержание учебного материала	2	2
	1. Врожденные механизмы защиты.		
	2. Нейрогуморальные механизмы защиты.		
	3. Группы регионарных лимфатических узлов.		
	4. Понятие иммунодефицита.		
	5. Значение иммунной системы.		
	6. Определение иммунной системы, иммунитет.		
	7. Органы иммунной системы: центральные и периферические. Красный костный мозг, вилочковая железа, селезенка, лимфоидная ткань.		
	8. Понятия гуморального и тканевого иммунитета.		
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие. Изучение функциональной анатомии иммунной системы, механизмов иммунологической защиты организма.	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов Составление граф логической структур строения селезенки. Составление кроссвордов. Подготовка докладов.	2	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)		-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)		-	
Всего:		162	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

Темы консультаций:

1. Анатомия и физиология – науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.
2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии.
3. Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата.
4. Внутренняя среда организма. Кровь.

5. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма.
6. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
7. Анатомия и физиология дыхательной системы.
8. Общие вопросы анатомии и физиологии системы пищеварения.
9. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы.
10. Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы.
11. Функциональная анатомия сенсорных систем.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета анатомии.
Оборудование учебного кабинета:

1. Мебель и стационарное оборудование
 1. Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий
 2. Шкаф для хранения влажных препаратов
 3. Классная доска
 4. Стол для преподавателя
 5. Столы, стулья
 6. Стеллажи для муляжей и моделей
2. Аппаратура, приборы:
 1. Мультимедийная установка
 2. Ноутбук, компьютер
 3. Экран
 4. Микроскопы с набором объективов
 5. Телевизор
 6. DVD проигрыватель
3. Наглядные пособия:
 1. Ткани:
 - а) набор микропрепаратов
 - б) набор таблиц
 2. Кости и их соединения:
 - а) скелет человека
 - б) набор костей черепа:
 - в) набор костей туловища:
 - г) набор верхних конечностей:
 - д) набор костей нижних конечностей:
 - е) набор таблиц
 3. Скелетные мышцы
 - а) муляж «Скелетные мышцы человека»
 - б) планшеты мышц головы и шеи, груди, живота, спины верхней конечности (спереди и сзади), нижней конечности (спереди и сзади)
 - в) набор таблиц
 4. Спланхнология:
 - а) муляж «Комплекс внутренних органов»
 - б) влажные препараты внутренних органов
 - в) муляжи внутренних органов
 - г) набор таблиц
 5. Сердечно-сосудистая система
 - а) Муляжи сердца и крупных сосудов
 - б) влажные препараты сердца

г) набор таблиц

6. Нервная система:

- а) муляжи головного и спинного мозга
- б) планшеты головного и спинного мозга
- в) набор таблиц

7. Органы чувств

- а) муляжи органов чувств
- б) набор таблиц
- в) планшеты органов чувств

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека. Учебник М.: ИЦ «Академия», М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2018.
2. Смольяникова Н.В., Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5014-7 - Режим доступа:
<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970450147.html>
3. Брыксина З.Г., Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / З.Г. Брыксина, М.Р. Сапин, С.В. Чава - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 424 с. - ISBN 978-5-9704-3774-2 - Режим доступа:
<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970437742.html>
4. Смольяникова Н.В. Анатомия и физиология человека. М.: «ГЭОТАР-Медиа», ЭБС, 2018.
5. Смольяникова Н.В., Анатомия и физиология [Электронный ресурс] / Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-4095-7 - Режим доступа:
<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970440957.html>

Дополнительные источники:

1. Сапин М.Р., Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - М. : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447604.html>

Интернет-ресурсы:

www.dicacademik.ru

Видеофильмы: общее знакомство с организмом человека.

1. Нервная система.
2. Опора и движение.
3. Кровь.
4. Кровообращение.
5. Дыхание.
6. Пищеварение.
7. Размножение и развитие.
8. Кожа.
9. Выделение.
10. Сенсорные системы.
11. Поведение.
12. Память.
13. Перенос газов кровью.
14. Физиология слуха.
15. Самоорганизация биологических систем.
16. Дыхание.
17. Физиология мочеобразования.
18. Вегетативная нервная система.
19. Типы высшей нервной деятельности.
20. Автоматия сердца.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, презентаций, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использование знаний анатомии и физиологии при взятии биологических материалов <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Уровней структурной организации организма человека • Структуры функциональных систем организма, его основных физиологических функций и механизмов регуляции • Количественных и качественных показателей состояния внутренней среды организма человека, механизмов её регуляции и защиты • Механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой. 	<p>ОК 1, 4 ПК 2.2</p>	<p>Оценка выполнения контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Результатов устного опроса • Результатов письменного опроса • Результатов выполнения практических занятий • Результатов решения ситуационных задач • Результатов обоснования качественной и количественной оценки состава биологических жидкостей здорового человека <p>Оценка в рамках контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Результатов базового контроля с помощью тестирования • Результатов выполнения самостоятельной работы • Результатов знания медицинской терминологии • Результатов умений определения качественного и количественного состава биологических жидкостей (крови, мочи) <p>Оценка итоговой аттестации</p> <ul style="list-style-type: none"> • По результатам комплексного экзамена