

Приложение 2.1.10 к ОПОП по специальности 33.02.01 Фармация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	

2023 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 06-08, ПК 1.1,1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5	- ориентироваться в топографии и функциях органов и систем.	-основные закономерности развития и жизнедеятельности организма; -строение тканей, органов и систем, их функции.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объем образовательной программы	104
в т.ч. в форме практической подготовки	38
теоретическое обучение	42
Самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация -экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02.Анатомия и физиология человека

Наименование разделов и тем	Содержание практического материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Введение. Анатомия и физиология как наука. Учение о тканях. Понятие об органе и системах органов.		8(4/4)	
Тема 1.1 Анатомия и физиология как науки. Положение человека в природе. Методы изучения организма человека. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии.	Содержание учебного материала Положение человека в природе. Анатомия и физиология как науки. Методы изучения организма человека. Части тела человека. Оси и плоскости тела человека. Анатомическая номенклатура. Определение органа. Системы органов.	2	ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5
	Практическое занятие №1 Части тела человека. Оси и плоскости. Анатомическая номенклатура.	2	
Тема 1.2 Основы гистологии. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные ткани.	Содержание учебного материала Учение о тканях. Виды тканей. Эпителиальные ткани: расположение в организме, функции, классификация эпителия. Соединительные ткани: функции, классификация, расположение. Мышечные ткани: функции, нервная ткань – расположение, строение, функции. Практическое занятие №2 Учение о тканях. Виды тканей	2	ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5
		2	
Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат		8(4/4)	
Тема 2.1 Кость как орган. Классификация костей. Соединения костей. Скелетные мышцы-расположение, значение, мышца как орган, классификация мышц.	Скелет человека: функции, отделы. Кость как орган. Классификация костей, особенности их строения. Соединение костей. Строение сустава. Классификация суставов. Виды движений в суставах – сгибание, разгибание, приведение, отведение. Скелетные мышцы – расположение, значение, мышца как орган, классификация мышц. Мышцы спины, мышцы груди, мышцы живота, мышцы верхней конечности: мышцы плечевого пояса, мышцы плеча, мышцы предплечья. Мышцы кисти. Мышцы нижней конечности. Мышцы таза. Мышцы бедра. Мышцы голени. Мышцы стопы.	2	ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5

	Практическое занятие №3 Виды костей и их соединения	2	
	Практическое занятие №4 Мышцы головы и туловища. Мышцы верхней и нижней конечностей	2	
Раздел 3. Сердечно-сосудистая система. Процесс кровообращения и лимфообращения.		10(6/4)	
Тема 3.1 Анатомия и физиология сердца. Кровеносные сосуды; артерии, капилляры, вены. Круги кровообращения. Лимфатическая система	Содержание учебного материала. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы. Структуры, осуществляющие процесс кровообращения. Сердце – расположение, строение. Венечный круг кровообращения, иннервация сердца. Проводящая система сердца – структуры, их функциональная характеристика. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность сердечного цикла. Внешние проявления деятельности сердца – сердечный толчок, сердечные тоны. Факторы, влияющие на кровообращение. Кровяное давление. Пульс, его характеристики. Кровеносные сосуды; артерии, капилляры, вены. Малый и большой круги кровообращения. Лимфатическая система, функции, лимфатические сосуды, лимфоидные органы. Лимфа – состав, образование, функция Критерии оценки деятельности лимфатической системы.	2	ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5
	Практическое занятие №5 Анатомия и физиология сердца	2	
	Практическое занятие №6 Лимфатическая система	2	
Раздел 4. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Нервная система. Органы чувств.		46 (16)	
Тема 4.1 Классификация нервной системы человека. Общие принципы строения центральной нервной системы	Содержание учебного материала. Общие принципы строения и функций нервной системы. Классификация нервной системы человека. Общие принципы строения центральной нервной системы— серое вещество (скопление нейронов), белое вещество (нервные волокна). Синапс – понятие, виды. Электрическая и химическая передача сигналов в синапсе. Понятие о медиаторах. Строение типичного химического синапса. Понятие о рефлексе. Классификация рефлексов. Критерии оценки деятельности нервной системы.	2	ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5

Тема 4.2 Функциональная анатомия спинного мозга. Головной мозг – расположение, отделы и части. Ствол мозга	Содержание учебного материала. Функциональная анатомия спинного мозга. Спинной мозг – расположение, строение (внешний вид, утолщения, мозговой конус, терминальная нить, щель и борозды), центральный канал, отделы, серое и белое вещество спинного мозга. Сегмент – понятие, виды, корешки спинного мозга. Проводниковая функция спинного мозга – понятие, структуры, ее осуществляющие. Рефлекторная функция спинного мозга - понятие, структуры, ее осуществляющие. Рефлексы спинного мозга (сухожильные, кожно-мышечные, кожно-висцеральные, висцеромоторные). Жизненно-важный центр спинного мозга – двигательный центр диафрагмы.	2	ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5
.	Головной мозг – расположение, отделы и части. Ствол мозга. Оболочки мозга: твердая, паутинная, сосудистая. Межоболочечные пространства – эпидуральное, субдуральное, субарахноидальное – расположение, их содержимое. Желудочки головного мозга. Ликвор – образование, движение, функции. Ствол головного мозга. Продолговатый мозг: строение и функции. Мост: строение, функции. Мозжечок: строение и функции. Средний мозг: строение и функции. Промежуточный мозг – структуры, его образующие, основные функции.	2	ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5
	Практическое занятие №7 Строение и функции головного мозга	4	
Тема 4.4 Периферическая нервная система. Черепные нервы. Вегетативная нервная система	Содержание учебного материала. Количество черепных нервов (ЧМН), соответственные названия ЧМН номеру. Классификация по функции. Обонятельный нерв. Области иннервации. Зрительный нерв. Области иннервации. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы. Области иннервации. Тройничный нерв – его ветви, название. Области иннервации. Лицевой нерв. Области иннервации. Преддверно-улитковый нерв. Области иннервации. Языкоглоточный нерв. Области иннервации. Блуждающий нерв. Области иннервации. Добавочный нерв. Области иннервации. Подъязычный нерв. Области иннервации. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Классификация вегетативной нервной системы – симпатическая, парасимпатическая.	2	ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5
	Практическое занятие №8 Вегетативная нервная система	2	

Тема 4.6 Строение глаза. Физиология зрения. Строение кожи.	. Строение глаза. Физиология зрения. Глаз – строение, глазное яблоко, вспомогательный аппарат. Оптическая система глаза – структуры, к ней относящиеся. Условия ясного видения предметов, факторы, их определяющие. Строение кожи. Эпидермис – расположение, характеристика слоев эпидермиса. Дерма (собственно кожа), гиподерма (подкожно-жировая клетчатка). Производные кожи: волосы, ногти – расположение, строение. Функции кожи.		ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5
Тема 4.7 Орган слуха и равновесия. Анализаторы обоняния и вкуса.	Орган слуха и равновесия. Орган вкуса. Вспомогательный аппарат вкусовой сенсорной системы (язык). Проводниковый отдел. Центры вкуса подкорковый и корковый. Орган обоняния. Обонятельные рецепторы – чем представлены, локализация. Проводниковый и центральный отделы обонятельной сенсорной системы.	2	ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5
	Практические занятия 9: Органы чувств	2	
Тема 4.8 Понятие о высшей нервной деятельности. Типы высшей нервной деятельности. Физиология сна.	Психическая деятельность (ВНД) — физиологическая основа психосоциальных потребностей, структура, ее осуществляющая. Физиологические свойства коры, лежащие в основе условно-рефлекторной деятельности. Условный рефлекс — определение, принципы, механизмы и условия формирования, виды, торможение, формирование динамического стереотипа. Типы высшей нервной деятельности человека. Формы психической деятельности (сон, бодрствование, память, мышление, сознание, само-сознание, речь). Физиологические основы памяти, речи, мышления, сознания, сна.	2	ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5
Раздел 5. Кровь: состав и свойства		14(4)	
Тема 5.1 Кровь: состав и функции крови. Свойства крови. Группы крови. Резус-фактор.	Кровь: состав и функции крови. Функции крови – транспортная (дыхательная, трофическая, выделительная, регуляторная), защитная (терморегуляционная, свертывающая, противосвертывающая, иммунная). Состав крови: плазма и форменные элементы. Основные показатели: количество крови, гематокрит, вязкость, осмотическое давление, водородный показатель. Органические и неорганические вещества плазмы, их значение. Понятие о буферных системах крови. Изучение форменных элементов крови. Эритроциты: строение и функции. Норма эритроцитов для мужчин и женщин. Гемоглобин: строение, нормы. СОЭ: нормы для мужчин и женщин, диагностическое значение. Лейкоциты: норма содержания, функции. Разновидности лейкоцитов: гранулоциты и агранулоц	2	ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5

	Лейкоцитарная формула. Тромбоциты: строение, функции, норма. Группы крови – принцип, лежащий в основе деления крови на группы, виды и расположение агглютиногенов и агглютининов, характеристика групп крови. Агглютинация. Принцип определения группы крови. Групповая несовместимость. Резус-фактор. Обозначение, локализация. Понятие о резус-конflikте.	2	ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5
	Практическое занятие №10 Состав, свойства и функции крови	2	
	Практическое занятие №11 Определение групповой принадлежности, гемоглобина, СОЭ	4	
Раздел 6. Дыхательная система		16(6)	
	Общие данные о строении дыхательной системы. Носовая полость: строение и функции. Гортань - проекция на позвоночник, строение и функции гортани. Трахея - проекция на позвоночник, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Бронхи - виды бронхов, строение стенки, особенности правого главного бронха. Бронхиальное дерево. Легкие и плевра. Легкие - строение, границы. Плевра - строение, листки, плевральная полость, плевральные синусы, давление в плевральной полости. Факторы, препятствующие спадению легких. Физиология дыхания. Процесс дыхания - определение, этапы. Внешнее дыхание - характеристика, структуры, его осуществляющие. Тканевое дыхание - характеристика, структуры, его осуществляющие. Механизм вдоха и выдоха. Показатели внешнего дыхания - частота, ритм, глубина, легочные объемы. Критерии оценки деятельности дыхательной системы. Регуляция дыхания.	2	ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5
	Практическое занятие №12 Физиология дыхания. Спирометрия	2	
Раздел 7. Пищеварение. Обмен веществ и энергии		38(12)	
Тема 7.1 Общие вопросы анатомии и физиологии процесса питания и пищеварительного аппарата. Полость рта, глотка.	Содержание учебного материала. Полость рта - преддверие и собственно полость рта. Зев - границы, небные дужки, мягкое небо. Миндалины лимфоэпителиального кольца. Места открытия выводных протоков слюнных желез. Органы полости рта: язык и зубы. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные - строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. образование пищевого комка. Всасывание в полости рта. Глотание. Глотка - расположение, строение стенки, отделы, функции (пищеварительная, дыхательная). Пищевод: расположение, отделы, физиологические сужения, строение стенки, функции	2	ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5

	Практическое занятие №13 Изучение полости рта, языка, зубов, слюнных желез, глотки, пищевода	2	
Тема 7.2 Пищевод. Желудок Поджелудочная железа. Печень.	Пищевод: расположение, отделы, физиологические сужения, строение стенки, функции. Желудок. Расположение, проекция на переднюю брюшную стенку, отделы, поверхности, края желудка. Строение стенки желудка. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез Поджелудочная железа - расположение, функции; экзокринная – выделение пищеварительного сока (состав сока), эндокринная - выделение гормонов. Регуляция выделения поджелудочного сока. Строение печени. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Функции желчи. Виды желчи (пузырная, печеночная). Желчевыводящие пути.	2	
	Практическое занятие №14 Изучение печени, поджелудочной железы	2	
Тема 7.4 Физиология пищеварения	Пищеварение в полости рта: механическая (откусывание, дробление, размалывание пищи) и химическая обработка пищи ферментами слюны (расщепление крахмала под воздействием амилазы, мальтазы). Функции желудка. Желудочный сок – свойства, состав. Кишечный сок – свойства, состав. Пищеварение в тонкой кишке. Полостное пищеварение под действием кишечного сока, поджелудочного сока, желчи. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. Толстая кишка – отделы, расположение, проекции отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции. Пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Формирование каловых масс. Состав каловых масс (омертвевшие клетки кишечного эпителия, желчные пигменты, бактерии, непереваренная пища, экскреты, остатки ферментов). Акт дефекации.	2	ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5
	Практическое занятие №15 Физиология пищеварения	2	

<p>Тема 7.5 Обмен веществ в организме. Обмен энергии в организме. Процесс терморегуляции.</p>	<p>Обмен веществ и энергии организма с внешней средой. Ассимиляция и диссимиляция. Белки: биологическая ценность (пластическая, регуляторная, ферментативная, транспортная, наследственная, энергетическая роль), энергетическая ценность, суточная потребность человека в белках. Углеводы: биологическая ценность (энергетическая, пластическая). Суточная потребность человека в углеводах. Жиры: биологическая ценность (энергетическая, пластическая, источники эндогенной воды, механическая и тепловая защита жировых депо), энергетическая ценность. Потребность человека в жирах. Суточная потребность человека в жирах. Водный и минеральный обмен. Процесс терморегуляции и энергетический обмен. Энергетический обмен – характеристика. Превращение веществ и энергии в организме человека, расходование энергии пищи на согревание организма и синтез АТФ. Использование энергии АТФ. Энерготраты человека: основной обмен и рабочая прибавка. Основной обмен, определение, факторы на него влияющие. Регуляция основного обмена. Рабочая прибавка: энергозатраты на мышечную и умственную деятельность, специфически динамическое действие пищи. Теплопродукция в организме человека. Пути теплоотдачи. Регуляция теплообмена. Температура человека.</p>		<p>ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5</p>
	<p>Практическое занятие № 16 Обмен веществ и энергии в организме</p>	<p>2</p>	
<p>Раздел 8. Выделительная система.</p>		<p>12(4)</p>	
<p>Тема 8.1 Анатомия мочевыделительной системы.</p>	<p>Структуры организма, участвующие в выделении. Обзор мочевыделительной системы – органы, ее образующие, функции. Критерии оценки деятельности мочевыделительной системы. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, внешнее строение, строение стенки. Мочеиспускательный канал женский и мужской.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5</p>
	<p>Практическое занятие №17 Изучение органов мочевой системы</p>		
<p>Раздел 9. Репродуктивная система.</p>		<p>6(4/2)</p>	

Тема 9.1 Репродуктивная система женского и мужского организма	Женские половые органы – внутренние (яичники, маточные трубы, матка, влагалище) и наружные (большие и малые половые губы, клитор). Яичник – расположение, функции, строение. Молочная железа – функция, расположение, строение. Гормоны половых желез. Мужские половые органы – внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, куперовы железы) и наружные (половой член, мошонка). Сперма – образование, состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный к	4	ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5
	Практическое занятие №18-19 Репродуктивная система мужского и женского организма	4	
Раздел 10. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система человека.		12(4)	
Тема 10.1 Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции.	Железы внешней, внутренней, смешанной секреции, представители. Секреты, их виды. Механизм действия гормонов. Органы-мишени. Механизм регуляции синтеза гормонов. Принцип обратной связи. Щитовидная железа – расположение, внешнее строение, внутреннее строение, гормоны фолликулярных клеток (тироксин и трийодтиронин), их физиологические эффекты, гормон парафолликулярных клеток (тиреокальцитонин) - их физиологические эффекты. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы. Паращитовидные железы: количество, расположение, физиологические эффекты паратгормона. Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры, их вырабатывающие, роль цинка в синтезе инсулина и глюкагона. Гипофиз – расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз. Гормоны нейрогипофиза – происхождение, физиологическое действие вазопрессина и окситоцина. Гормоны передней доли гипофиза: соматотропный (СТГ), пролактин, тиреотропный гормон (ТГ), дренокорти-котропный гормон (АКТГ), гонадотропные гормоны (ГГ), фолликулостимулирующий, лютеинизирующий, лютеотропный – физиологические эффекты	2	
	Эпифиз – расположение, внешнее строение, внутреннее строение, гормоны (мелатонин, антигонадотропин, серотонин), их физиологические эффекты. Надпочечники – расположение, строение. Гормоны коркового вещества, мозгового слоя, их физиологические эффекты.	2	ОК 01, ОК 06 - 08, ПК 1.1, 1.3, 1.9-1.11. ПК. 2.1, 2.5
Самостоятельная работа		18	
Промежуточная аттестация	Экзамен	6	
ИТОГО:		104	

3. Условия реализации учебной дисциплины

ОП.02.Анатомия и физиология человека

3.1.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета анатомии и физиологии; лабораторий.

Оборудование учебного кабинета:

Доска классная

Стол преподавательский

Столы

Стулья

Книжные шкафы

Шкафы для хранения влажных препаратов

Шкафы для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, раздаточного материала.

Подставки для анатомических таблиц

Экран

Модели анатомические.

Учебные таблицы.

Видеофильмы по темам.

Микропрепараты различных видов тканей.

Микроскопы

Фонендоскоп

Тонометр

Спирометр

Динамометр

Учебно-наглядные пособия (фантомы, муляжи, влажные препараты, таблицы)

Учебники, учебные пособия, тестовые задания, ситуационные задачи, рентгеновские снимки, фотоснимки

Образцы лекарственных препаратов

Технические средства обучения:

1.Компьютер

2.Мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

Гайваронский, И.В. Анатомия и физиология человека [Текст]: учеб. для студ. сред. проф. учеб. заведений / И.В. Гайваронский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайваронский.- 3-е изд., стер.- М.: Академия, 2018.- 496 с.: ил.- (Сред. проф. образование).- ISBN 978-5-7695-4294-7

Самусев, Р.П. Анатомия человека [Текст]: учеб. пособие для студ. сред. мед. учеб. заведений / Р.П.Самусев.- 4-е изд., перераб.- М.: Оникс 21 век; Мир и Образование, 2019.- 576с.: ил.- ISBN 978-5-488-02198-3 (Оникс 21век).- ISBN 978-5-94666-531-5 (Мир и Образование)

Атласы:

Самусев, Р.П. Атлас анатомии человека [Текст] / Р.П. Самусев, В.Я. Липченко.- 5-е изд., перераб. и доп.- М.: Оникс 21 век; Мир и Образование, 2014г.- 544с.: ил.- ISBN

5-329-00441 (Оникс 21 век).- ISBN 5-94666-011-X (Мир и Образование)

Дополнительная литература:

Анатомия, физиология, психология человека. Краткий иллюстрированный словарь [Текст] / под ред. А.С. Батуева.- СПб.: Питер, 2018г.- 256с.: ил.- (Карманный справочник).- ISBN 5-318-00446-6

Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]: учеб. пособие для студ. пед. вузов /М,Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2018г.-456 с.-: 8л. ил.: ил.- ISBN 5-7695-0101-4

Федюкович, Н.Н. Анатомия и физиология человека [Текст]: учеб. для студ. мед. колледжей и училищ/ Н.И. Федюкович.-9-е изд.- Ростов н/Д: Феникс, 2018г.- 480с.- (Сред. проф. образование).- ISBN 5-222-09407-3

Интернет- ресурсы:

1.<http://fgou-vunmc.ru> ГОУ «ВУНМИЦ РОСЗДРАВА» - Всероссийский учебно-научно-методический центр по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию.

2. [http:// mon.gov.ru](http://mon.gov.ru) Министерство образования и науки Российской Федерации.

3. [http:// rospotrebnadzor.ru](http://rospotrebnadzor.ru) Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

4. [http:// www. fcgsen.ru](http://www.fcgsen.ru) Федеральное государственное учреждение здравоохранения «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора.

5. [http:// www. garant.ru](http://www.garant.ru) Система «Гарант» - компьютерная правовая система, которая содержит нормативные документы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результат обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
- ориентироваться в топографии и функциях органов и систем	-экспертная оценка на практических занятиях; -экспертная оценка выполнения практического задания; - экспертная оценка на экзамене; -экспертная оценка исследовательской работы.
Знать:	
- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма; - строение тканей, органов и систем, их функций	- тестовый контроль с применением компьютерных технологий; - экспертная оценка на экзамене; - устный вопрос; - письменный опрос; - экспертная оценка результатов самостоятельной подготовки рефератов, презентаций; -экспертная оценка исследовательской работы.