БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ - МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
БУ «Когалымский
политехнический колледж»
№ 37 от «03» февраля 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО

34.02.01 «Сестринское дело»

Форма обучения очная
Курс 2
Семестр 3

Когалым, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01.«Сестринское дело».

Организация-разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования Ханты – Мансийского автономного округа - Югры «Когалымский политехнический колледж».

РАССМОТРЕНО
на заседании методического объединения естественнонаучного цикла
Протокол № 3 от 01.02.2023 г.

Руководитель МО _____ С.Г. Федотов

Педагог- библиотекарь _____ Л.Н. Родионова

Старший методист _____ Е.А. Левина

Разработчики:

Преподаватель БУ «Когалымский политехнический колледж»
Сибанбаева Ботагоз Хайретдиновна

СОДЕРЖАНИЕ **стр.**

ПАСПОРТ **ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 4

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **6**

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 27

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 30

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01.Анатомия и физиология человека

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 08.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательнойпрограммы:

Дисциплина «Анатомия и физиология человека» входит в состав вариативной части общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4,1., ПК 4.2., ПК 4.3.,	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; -строение, местоположение и

ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13		функции органов тела человека; -физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; -функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.

Медицинская сестра/Медицинский брат должен обладать **общими компетенциями,** включающими в себя способность

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно

планировать и осуществлять повышение квалификации.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

Медицинская сестра/Медицинский брат должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности

ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

ПК 1.2. Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК2.2.Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.3. Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.4.Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.

ПК2.5. Соблюдатьправила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию. ПК 2.7. Осуществлять реабилитационные мероприятия.

ПК 2.8. Оказывать паллиативную помощь.

ПК 3.1. Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2. Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3. Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 212 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 142 часа;

самостоятельной работы обучающегося 70 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***	**Распределение по семестрам**			
		3	**4**	**5**	**6**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***140***	***78***	*62*		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*140*	*78*	*62*		
в том числе:	-				
Уроки	-				
Лекции	*60*	*36*	*24*		
практические занятия	*80*	*42*	*38*		
Самостоятельная работа	-	-	-		
Консультации (всего)	-	-	-		
в том числе:					
Промежуточная аттестация в форме **экзамена**					

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, теоретические и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1.	2.	3.	4.
Раздел 1.Анатомия и физиология как науки		**9**	
Тема 1.1.Введение в анатомию и физиологию человека.	**Содержание учебного материала**		
	Анатомия и физиология как научные основы медицины. История развития. Связь с другими дисциплинами. Задачи и значение в подготовке медицинских сестёр. Методы, используемые в анатомии и физиологии. Основные понятия физиологии. Понятие о Международной анатомической номенклатуре. Основные анатомические термины, раскрывающие топографию органов. Анатомические плоскости, оси и основные ориентиры в анатомии. Вертикальные линии груди. Области живота. Части тела, полости тела. Морфологические типы конституции. Стадии эмбриогенеза человека. Латинские термины: dexter, sinister, medialis, lateralis, anterior, posterior, ventralis, dorsalis, frontalis, superior, inferior, cranialis, caudalis		
	Теоретическое занятие		
	Анатомия и физиология как науки.	2	1
	Практическое занятие		
	Основные анатомические термины.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	2	3
Тема 1.2.Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Организм единоецелое.	**Содержание учебного материала**		
	Положение человека в природе. Взаимодействие организма человека с внешней средой. Многоуровневость организма человека: молекулярный, клеточный, тканевой, органный, системный. Организм единое целое - функциональное единство структур. Физиологическая регуляция, её роль в обеспечении единства и взаимосвязях органов и систем организма. Гуморальный и нервный механизмы регуляции. Связь организма с внешней средой. Влияние биологических и социальных факторов на деятельность организмаю.		
	Теоретическое занятие		
	Организм – единое целое. Свойства возбудимых тканей.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	1	3

Раздел 2. Основы цитологии и гистологии		**10**	
Тема 2.1. Клетка – структурно-функциональная и генетическая единица организма человека. Ткани человека.	**Содержание учебного материала**		
	Клетка – структурно-функциональная и генетическая единица организма человека. Основные компоненты клетки (мембрана, цитоплазма, ядро). Функции клеток. Химическая организация клетки. Обмен веществ в клетке. Строение и функции клеточных мембран. Транспорт веществ через мембраны, виды транспорта. Ионные каналы и помпы, виды и функции. Ткань – определение, основы классификации, функциональные различия, месторасположение в организме. Эпителиальные ткани – месторасположение в организме, функция, особенности строения, классификация, функциональные различия. Соединительные ткани - месторасположение в организме, функции, особенности строения, классификация. Мышечные ткани - месторасположение в организме, функции, особенности строения, классификация, функциональные различия. Нервная ткань – расположение в организме, строение, физиологическая роль. Нейроны – строение, виды. Нервное волокно – виды, строение. Синапс. Механизм проведения импульса. Орган: определение, принципы строения. Система органов: определение, системы органов организма человека, значение.		2
	Теоретическое занятие		
	Ткани.	2	
	Практическое занятие		
	Эпителиальная, мышечная, нервная ткани.	1	
	Ткани: Соединительная ткань.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	2	
Тема 2.2. Свойства	**Содержание учебного материала**		

возбудимых тканей.	Раздражимость и возбудимость как основа жизнедеятельности ткани. Возбудимые ткани. Роль клеточных мембран. Мембранный потенциал покоя (МПП), механизм образования. Физиологическая роль МПП. Потенциал действия (ПД), его фазы, методы регистрации, параметры ПД. Механизм развития ПД. Физиологическая роль ПД. Виды мышечной ткани. Особенности строения типы мышечных волокон. Функции скелетных мышц. Двигательная единица, свойства. Виды работ. Свойства мышечной ткани: возбудимость, проводимость, рефрактерность, лабильность, сократимость. Мышечный тонус. Сократимость – определение, виды сокращений, характеристика сокращения скелетной мышцы. Сила мышечного сокращения. Абсолютная мышечная сила. Понятие об утомлении и отдыхе. Мышечная работа. Закон средней нагрузки. Виды работ. Краткая характеристика гладких мышц		2
	Практическое занятие		
	Свойства возбудимых тканей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике	2	
Раздел 3. Процесс движения.		**27**	
Тема 3.1 Общие вопросы анатомии и физиологии скелета человека.	**Содержание учебного материала** Скелет - определение, значение скелета, отделы. Классификация костей. Структурно - функциональная единица костной ткани. Химический состав кости. Строение кости как органа. Функции скелета. Показатели физического развития. Антропометрия. Общие сведения о соединение костей. Сустав и его строение. Классификация суставов. Виды движений в суставах. Латинские термини: skeleton, os, articulatio, symphysis, sutura, diaphysis, epiphysis, metaphysis.		2
	Теоретическое занятие		
	Скелет человека.	2	
	Практическое занятие		
	Скелет человека. Соединение костей.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	2	
Тема 3.2.	**Содержание учебного материала**		

Морфофункциональная характеристика скелета туловища.	Скелет туловища: позвоночный столб – отделы, изгибы, сроки появления, значение. Особенности строения шейных, грудных, поясничных, крестцовых и копчиковых позвонков Позвоночный столб в целом. Строение грудины. Строение ребер, виды ребер. Грудная клетка в целом. Формы грудной клетки.Латинские термины: columna vertebralis, vertebrae, vertebrae cervicales, atlant, axis, vertebrae thoracicae, vertebrae lumbales, vertebrae sacrales, os sacrum, vertebrae coccygeae, os coccyges, sternum, costae.		2
	Практическое занятие		
	Скелет туловища.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	1	
Тема 3.3. Морфофункциональная характеристика черепа.	**Содержание учебного материала**		
	Череп, егоотделы,особенности строения костей черепа. Строениелобной,теменной, височной, затылочной, клиновидной, решетчатой, нёбной, скуловой, подъязычной костей, верхней и нижней челюстей. Соединение костей черепа. Череп в целом: швы, основание, черепные ямки. Возрастные особенностичерепа. Латинские термины: Cranium, os occipitale, os parietale, os frontale,os ethmoidale, os sphenoidale, os temporale, os nasale, os palatinum, os zygomaticum, maxilla, mandibula, os hyoideum, suturae cranii, fonticuli crania.		2
	Практическое занятие		
	Череп.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	1	
Тема 3.4. Морфофункциональная характеристика скелета верхних и нижних конечностей.	**Содержание учебного материала**		
	Скелет верхних и нижних конечностей. Отделы скелета верхних и нижних конечностей и кости, их образующие. Основные черты строения костей верхних и нижних конечностей. Соединения костей верхних и нижних конечностей. Таз в целом, отделы, размеры и половые отличия. Стопа в целом. Латинские термины: scapula, clavicula, humerus, radius, ulna, manus, pelvis, os coxae ,os ilium os ischii , os pubisfemur, tibia, fibula, patella, pedis.		2
	Практическое занятие		
	Скелет верхних конечностей.	1	
	Скелет нижних конечностей.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	2	

Тема 3.5. Общие вопросы анатомии и физиологии мышечной системы человека. Мышцы головы и шеи.	**Содержание учебного материала**		
	Общие вопросы анатомии мышечной системы человека. Скелетные мышцы - расположение, значение, мышечные группы. Виды и особенности строения мышечной ткани. Строение мышцы как органа. Дополнительный аппарат. Классификация. Мышцы-синергисты и мышцы-антогонисты. Свойства мышечной ткани. Функции скелетних мышц. Типы мышечных волокон.Типы мышечных покращений. Двигательная единица. Сила и работа мышц. Утомление мышц. Активный отдых. Свойства гладких мышц, функции. Мышцы головы: жевательные и мимические. Мышцы шеи. Латинские термины: musculus, fascia, m.sternoclaidomastoideus, m.platysma		2
	Теоретическое занятие		
	Миология.	2	
	Практическое занятие		
	Мышечная система. Физиология скелетных и гладких мышц.	1	
	Мышцы головы и шеи.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	1	
Тема 3.6. Мышцы туловища.	**Содержание учебного материала**		
	Мышцы спины: поверхностные и глубокие, расположение и их функция Мышцы грудной клетки: поверхностные и собственные, расположение и их функция. Диафрагма – строение, отверстия, расположение, функция. Мышцы живота – расположение, функции. Влагалище прямой мышцы живота. Промежность-расположения,части. Латинские термины: Mm.dorsi, m.trapezius, diaphragma, m.abdominis, Canalis inguinalis, linea alba, mm.thoracis.		2
	Практическое занятие		
	Мышцы туловища.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	1	
Тема 3.7.Мышцы верхней и нижней конечностей.	**Содержание учебного материала**		
	Мышцы верхней конечности: классификация, характеристика, расположение, функции. Мышцы нижней конечности: классификация, характеристика, расположение, функции. Латинские термины: musculus biceps brachii, musculus triceps brachii, m.deltoideus, m.gluteus maximus, m.guadriceps femoris, m.biceps femoris.		2

	Практическое занятие		
	Мышцы верхней конечности	1	
	Мышцы нижней конечности	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике	1	
Раздел 4. Процесс пищеварения.		**25**	
Тема 4.1.Общие вопросы анатомии и физиологии пищеварительной системы. Пищеварение в полости рта.	**Содержание учебного материала**		
	Общее строение пищеварительной системы, принцип строения стенки полого органа. Строение ротовой полости. Брюшина: листки, положение органов. Строение зубов, количество, виды, формула. Строение языка. Слюнные железы – расположение, строение. Глотка – расположение, строение. Пищевод – расположение,строение. Процесс пищеварения, его этапы. Функции пищеварительной системы. Слюнные железы. Состав и свойства слюны. Функции слюны. Участие зубов и языка в процессе пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. Жевание, глотание - фазы, регуляция. Функции ротовой полости. Функции глотки и пищевода. Регуляция пищеварения в ротовой полости . Латинская терминология: peritoneum, cavitasoris, dens, lingua, glandula parotidea, glandula esolivarie, pharynx, esophagus.		2
	Практическое занятие		
	Анатомия органов ротовой полости.	1	
	Физиология пищеварения в ротовой полости.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике	1	
Тема 4.2. Пищеварение в желудке и кишечнике.	**Содержание учебного материала**		
	Расположение и строение желудка. Строение стенки желудка. Железы желудка: виды,		2

	строение. Состав и свойства желудочного сока. Роль соляной кислоты и ферментов. Пищеварение в желудке. Функции желудка. Регуляция пищеварения в желудке. Работы И.П.Павлова. Эвакуация из желудка в 12п.к. Расположение, отделы, строение стенки тонкой кишки. Особенности строения двенадцатиперстной кишки, отделы, расположение. Пищеварение в 12 п.к. Пищеварение в тонкой кишке, его виды. Функции тонкой кишки Расположение, отделы, строение стенки толстой кишки. Особенности строения слепой и прямой кишки. Состав и свойства кишечного сока. Пищеварение в толстой кишке. Функции толстой кишки. Моторная функция ж.к.т., виды, регуляция. Дефекация. Регуляция пищеварения в кишечнике. Латинская терминология: ventriculus, qaster, intestinumtenue, duodenum, intestinumcrassum, caecum, colon, appendix , rectum.		
	Теоретическое занятие		
	Анатомия пищеварительной системы I.	2	
	Практическое занятие		
	Анатомия желудка, тонкой и толстой кишки. Пищеварение в желудке.	1	
	Физиология пищеварения в кишечнике	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	1	
Тема 4.3. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез.	**Содержание учебного материала**		
	Расположение, строение, отделы поджелудочной железы. Расположение, внешнее и внутреннее строение печени. Печеночная долька. Функции печени. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Желчные ходы, сфинктеры. Функции поджелудочной железы. Состав и значение панкреатического сока. Функции печени. Роль печени в пищеварении. Состав, свойства, виды желчи, ее функции Функция желчного пузыря. Нейро – гуморальная регуляция секреции панкреатического сока и желчи. Латинская терминология: hepar, pancreas, vesicabiliaris.		2
	Теоретическое занятие		
	Анатомия пищеварительной системы II. Физиология пищеварения.	2	
	Практическое занятие		
	Анатомия больших пищеварительных желёз.	1	
	Физиология больших пищеварительных желёз.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	2	

Тема 4.4. Обмен веществ и энергии.	**Содержание учебного материала**		
	Обмен веществ и энергии – определение, значение. Пластический и энергетический обмены – характеристика. Основной обмен, определение, значение. Общий обмен Прямая и непрямая калориметрия. Дыхательный коэффициент. Теплообмен: теплообразование и теплоотдача, механизмы. Регуляция. Обмен белков: биологическая и энергетическая ценность, суточная потребность, индивидуальная специфичность. Состав, незаменимые аминокислоты. Азотистый баланс. Конечные продукты. Обмен углеводов: биологическая и энергетическая ценность, депо, суточная потребность, конечные продукты Обмен жиров: биологическая и энергетическая ценность, суточная потребность, ненасыщенные жирные кислоты, конечные продукты. Обмен белков: биологическая и энергетическая ценность, суточная потребность, индивидуальная специфичность. Состав, незаменимые аминокислоты. Азотистый баланс. Конечные продукты. Обмен углеводов: биологическая и энергетическая ценность, депо, суточная потребность, конечные продукты Обмен жиров: биологическая и энергетическая ценность, суточная потребность, ненасыщенные жирные кислоты, конечные продукты. Водно - солевой обмен: биологическая ценность воды, суточная потребность, биологическая ценность натрия, калия, хлора, кальция, фтора, железа, йода. Витамины - понятие, биологическая ценность,источники, классификация.		2
	Теоретическое занятие		
	Обмен веществ и энергии.	2	
	Практическое занятие		
	Физиология обмена веществ и энергии. Физиологические нормы питания.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	1	
Промежуточный контроль	**Содержание учебного материала**		
	Процесс пищеварения.	2	
	Контрольная работа		
	Контрольная работа №1«Процесс пищеварения».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Повторение пройденного материала, заданий в дневнике.	2	
	4 семестр		
Раздел 5. Процесс дыхания.			

Тема 5. 1.Анатомия и физиология дыхательной системы.	**Содержание учебного материала**	**10**	
	Органы дыхательной системы: верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, легкие. Особенности строения. Нос - наружный нос - строение, полость носа. Придаточные пазухи. Функции носа. Носоглотка - расположение, особенности строения. Гортань: строение, расположение, функции. Трахея: строение, расположение, функции. Бронхи: виды, особенности строения, бронхиальное дерево. Легкие: расположение, внешнее и внутреннее строение. Структурно - функциональная единица легкого. Альвеолярное дерево. Плевра: строение, листки, плевральная полость, плевральные синусы. Средостение. Границы легких и париетальной плевры. Функции дыхательной системы. Процесс дыхания, определение, этапы. Дыхательный цикл. Механизм вдоха и выдоха. Сурфактант. Механизм диффузии газов. Перенос газов кровь. Виды гемоглобина. Легочная вентиляция. МОД. Жизненная ёмкость легких. Нейро - гуморальная регуляции дыхания. Механизм первого вдоха новорожденного. Защитные дыхательные рефлексы. Дыхание в особых условиях. Латинская терминология: Cavitas nasi, larynx, pharynx, trachea, bronchi, pulmones, pleura, mediastinum		2
	Теоретическое занятие		
	Анатомия дыхательной системы. Физиология дыхания.	2	
	Практическое занятие		
	Анатомия органов дыхательной системы. Регуляция процесса дыхания .	2	
	Физиология дыхания.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	4	
Раздел 6. Процесс выделения.		**10**	
Тема 6.1. Анатомия и	**Содержание учебного материала**		

физиология выделительной системы.	Процесс выделения, органы выделения. Мочевая система - органы, её образующие, их функции. Почки - расположение, внешнее строение, оболочки, фиксирующий аппарат. Внутренне строение, структурно - функциональная единица - нефрон. Особенности кровоснабжения. Мочеточники - расположение, отделы, сужения, строение стенки. Мочевой пузырь - расположение, внешнее строение, сфинктеры, строение стенки. Мочеиспускательный канал - строение, отделы, сфинктеры, отличие мужского от женского. Нефрон как структурно-функциональная единица почки. Особенности кровообращения. Процесс образования мочи, фазы, механизм. Клиренс. Скорость фильтрации. Регуляция мочеобразования. Ренин – ангиотензин – альдостероновая система. Состав и свойства мочи в норме и при патологии. Клинические термины: диурез, энурез, олигоурия, анурия, полиурия, изостенурия, гематурия, пиурия, гликозурия, протеинурия. Латинская терминология: ren, ureter, vesica urinaria, urethra.		2
	Теоретическое занятие		
	Анатомия мочевой системы. Физиология выделения.	2	
	Практическое занятие		
	Анатомия органов мочевой системы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике	2	
Промежуточный контроль	**Содержание учебного материала**		
	Процесс дыхания. Процесс выделения.		2
	Контрольная работа		
	Контрольная работа №2 «Процесс дыхания. Процесс выделения»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Повторение пройденного материала, заданий в дневнике.	2	
Раздел 7. Процесс репродукции.		**10**	
Тема 7.1. Анатомия и	**Содержание учебного материала**		

физиология мужской и женской репродуктивной системы.	Значение процесса репродукции. Анатомо-физиологические особенности женских половых органов. Яичник - расположение, внешнее и внутреннее строение, функции. Маточные трубы - расположение, части, строение стенки, функции. Матка - расположение, части, форма, строение стенки, связочный аппарат, функции. Влагалище - расположение, особенности строения, функция. Наружные половые органы: лобковое возвышение, большие и малые половые губы, преддверье влагалища, железы преддверья, клитор- строение, функции. Репродукция. Половые железы. Физиология женской половой системы: функция, гормоны и их роль. Маточный и яичниковый циклы. Менструация. Овуляция. Оплодотворение. Беременность. Роды. Анатомо-физиологические особенности мужских половых органов. Яичко - расположение, внешнее и внутреннее строение, функции. Придаток яичка .проток придатка яичка. Семявыносящий и семявыбрасывающий проток. Семяной канатик - расположение, чем образован. Семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретрадьные железы - расположение, строение, функция. Половой член - строение, отделы, функции. Мошонка. Промежность - определение, границы. Строение мочеполовой диафрагмы. Женская и мужская промежность. Физиология мужской половой систем: функция, гормоны и их роль. Возрастная физиология половых желез. Первичные и вторичные половые признаки. Латинские термины: tubauterina, uterus, vagina, hymen, clitoris, testis, epididymis, prostata, scrotum, penis. Клинические термины: крипторхизм, простатит, цервикальный канал, дугласово пространство.		2
	Теоретическое занятие		
	Процесс репродукции.	2	
	Практическое занятие		
	Анатомия мужских половых органов. Анатомия женских половых органов.	2	
	Процесс репродукции.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	2	
Раздел 8. Процесс кровообращения и лимфообращения.		**22**	
Тема 8.1. Анатомия и	**Содержание учебного материала**		

физиология сердечно-сосудистой системы.	Общая характеристика. Процесс кровообращения - определение, значение, органы её образующие. Сердце - расположение, общие данные, внешнее строение, анатомическая ось. Проекция границ и клапанов сердца на переднюю грудную клетку. Камеры сердца, отверстия, клапанный аппарат. Особенности строения стенки сердца. Сосуды – виды, строение стенки. Большой и малый круги кровообращения. Венечный круг кровообращения. Сосуды - типы, строение стенки артерий, вен, капилляров. Коллатерали, анастомозы. Микроциркуляция, значение. Основные показатели кровообращения - пульс, кровяное давление, систолическое и диастолическое, факторы их обуславливающие, МОК Движение крови по сосудам. Депо крови. Нейрогуморальные механизмы регуляции деятельности тонуса сосудов. Физиологические свойства миокарда. Проводящая система сердца: строение, значение Электрические явления в сердце, их регистрация, ЭКГ. Сердечный цикл, фазы, продолжительность. СОК, МОК, сердечный индекс. Сердечный толчок, сердечные тоны - механизм образования и места выслушивания тонов и клапанов. Нейрогуморальная регуляции деятельности сердца. Артерии головы и шеи - магистральные сосуды и области кровоснабжения. Артерии верхних конечностей - магистральные сосуды и области кровоснабжения. Грудная часть аорты - париетальные и висцеральные ветви, области кровоснабжения. Брюшная часть аорты - париетальные и висцеральные ветви, области кровоснабжения. Артерии таза - магистральные сосуды и области кровоснабжения. Артерии нижних конечностей - магистральные сосуды и области кровоснабжения. Система верхней полой вены. Вены головы и шеи - магистральные сосуды, области кровооттока. Вены верхней конечности - магистральные сосуды, области кровооттока Вены грудной клетки. Система нижней полой вены. Вены живота и таза - магистральные сосуды, области кровооттока. Вены нижней конечности - магистральные сосуды, области кровооттока. Система воротной вены. Система верхней полой вены. Латинские термины: cor, endocardium, myocardium, epicardium, pericardium, Arteria coranaria dextra et sinistra, atrium, ventriculus, aorta, arteria carotis communis, arteria caroti sexterna, arteria caroti sinterna, vena cava superior , vena cava inferior,vena porta.		2
	Теоретическое занятие		
	Анатомия сердечно-сосудистой системы.	2	
	Физиология сердечно-сосудистой системы.	2	
	Практическое занятие		

	Артериальная система человека. Венозная система человека.	2	
	Физиология сосудистой системы. Физиология сердца.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	4	
Тема 8.2. Анатомия и физиология лимфатической системы.	**Содержание учебного материала**		
	Лимфатическая система. Общие принципы строения органов лимфатической системы. Лимфатические сосуды - виды, строение стенки лимфатических сосудов расположение, области лимфооттока. Лимфатические узлы - строение, расположение, группы. Лимфа - механизм образования, состав, функции. Латинские термины: nodi lymphatici, spleen, lien.		2
	Практическое занятие		
	Лимфатическая система человека.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	2	
Промежуточный контроль	**Содержание учебного материала**		
	Процесс крово- и лимфообращения.		2
	Контрольная работа		
	Контрольная работа №3«Процесс крово- и лимфообращения».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Повторение пройденного материала, заданий в дневнике.	2	
Раздел 9. Функциональная анатомия иммунной системы.		**20**	
Тема 9.1. Органы иммунной системы.	**Содержание учебного материала**		
	Иммунитет. Органы иммунной системы – центральные и периферические. Лимфатическая система, ее взаимоотношения с иммунной системой. Селезенка – расположение, строение, роль в иммунном процессе. Миндалины – расположение, строение, роль в иммунном процессе. Вилочковая железа – расположение, строение. Лимфоидная ткань стенок органов пищеварительной и дыхательной систем. Латинские термины: thymus.		2

	Практическое занятие		
	Органы иммунной системы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	2	
Раздел 10. Внутренняя среда организма. Кровь.			
Тема 10.1. «омеостаз. Состав, свойства и функции крови. Группы крови, резус-фактор.	**Содержание учебного материала**		
	Состав и функции внутренней среды организма. Система крови. Функции крови. Гомеостаз. Буферные системы. Ацидоз. Алкалоз. Состав и объём крови: плазма и форменные элементы. Гематокрит. Плазма: состав, белки плазмы. Основные показатели крови: онкотическое и осмотическое давление, количество эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов, СОЭ. Латинские термины: sanguis, haema. Клинические термины: анемия, лейкоцитоз, лейкопения, тромбоцитоз, тромбопения. Форменные элементы - виды, строение, функция. Эритроциты: количество, строение, функции. Жизненный цикл. Эритрон. Гемоглобин: строение, свойства, виды, соединения. Количество, цветной показатель. Лейкоциты, количество, виды, функции. Лейкоцитарная формула. Тромбоциты: количество, функции. Группы крови системы АВ0, CDE, др., характеристика. Методы определения групп крови. Физиологические основы определения групп крови и принципы переливания крови. Понятие про совместимостьАгглютинация. Гемолиз, виды. Кровезаменители, виды, характеристика. Клинические термины: гемотрансфузионный шок, гемолитическая болезнь Гемостаз, определение, виды. Сосудисто - тромбоцитарный гемостаз. Гемокоагуляция - определение, фазы, факторы. Механизм свертывания. Регуляция свертывания крови. Противосвертывающая система – понятие, механизмы. Фибринолиз, значение. Антикоагулянты. Кроветворение и его регуляция.		2
	Теоретическое занятие		
	Физиология крови.	2	
	Практическое занятие		
	Состав и свойства крови. Гемостаз.	2	
	Форменные элементы крови.	2	
	Группы крови.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

	Выполнение заданий в дневнике.	2	
Промежуточный контроль	**Содержание учебного материала**		
	Физиология крови.		2
	Контрольная работа		
	Контрольная работа №4**«Кровь».**	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Повторение пройденного материала, заданий в дневнике.	4	
Раздел 11. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма.		**24**	
Тема 11.1. Физиодогия нейрона - общие вопросы анатомии и физиологии нервной системы.	**Содержание учебного материала**		
	Роль нервной системы в организме человека. Классификация нервной системы. Общие принципы строения. Нейрон: строение, виды. Нейроглия. Белое и серое вещество. Строение нейрона, виды, рецепторы. Ядра, ганглии. Нервный центр . Синапс - определение, виды, механизм передачи импульса, медиаторы. Рефлекс - определение, значение, виды. Рефлекторная дуга – строение. Нервная деятельность – виды: возбудимость, проводимость, торможение. Влияние на ткани. Нервное волокно, особенности строения, свойства. Нервы - строение, виды. Значение нервной регуляции.		2
	Теоретическое занятие		
	Физиология нейрона	2	
	Практическое занятие		
	Физиология нейрона	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике	4	
Тема 11.2.	**Содержание учебного материала**		

Функциональная анатомия центральной нервной системы (ЦНС).	Спинной мозг - общие сведения: расположение, внешнее строение, полость, отделы. Сегмент - определение, виды, строение. Оболочки спинного мозга, пространства. Структурная организация головного мозга, его физиологическая роль. Головной мозг - общие сведения, расположение, отделы. Продолговатый мозг - расположение, строение, полость, физиологическая роль - рефлекторная и проводниковая функции. Задний мозг - расположение, строение, полость, физиологическая роль- рефлекторная и проводниковая функции. Средний мозг - расположение, строение, полость, физиологическая роль рефлекторная и проводниковая функции. Промежуточный мозг - расположение, строение, полость, физиологическая роль - рефлекторная и проводниковая функции. Роль таламуса и гипоталамуса. Конечный мозг- расположение, внешнее и внутреннее строение, функции, полость. Анатомо- физиологические особенности коры больших полушарий. Ретикулярная формация. Особенности строения, функция. Функциональная организация коры большого мозга. Проекционные и ассоциативные зоны коры. Ассоциативные поля – значение. Базальные ядра – расположение, функции,роль в регуляции мышечного тонуса и сложных двигательных актов, взаимодействие с гипоталамусом. Проводящие пути головного мозга. Лимбическая система - структура, функция, роль в обеспечении змоций. Оболочки головного мозга, пространства, ликвор. Возрастные измененияцнс; Латинские термины: medulla spinalis, conus medullaris, meninges, duramater, arachnoidea mater, pia mater, liguor cerebrospinalis, encefalon, medulla oblongata, pons, cerebellum, mesen cephalon, dien cephalon, telen cephalon, meninges,		2
	Теоретическое занятие		
	Функциональная анатомия ЦНС.	2	
	Практическое занятие		
	Функциональная анатомия спинного мозга.	4	
	Функциональная анатомия головного мозга.	2	
	Функциональная анатомия переднего мозга.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	4	
Тема 11.3.	**Содержание учебного материала**	**21**	

Функциональная анатомия периферической нервной системы.	Спинномозговой нерв - механизм образования, строение, виды, количество. Грудные спинномозговые нервы. Сплетения спинномозговых нервов - механизм образования, расположение, основные ветви, области иннервации. Рефлекторная и проводниковая функции спинного мозга. Спинальный шок. Общая характеристика черепных нервов : количество, виды, номер пары, латинское и русское название, топография ядер, место выхода из черепа, область иннервации. Латинскиетермины: radix, plexus, nervicranialis, n.olfactorius, n.opticus, n.oculomotorius, n.trochlearis, n.trigeminus, n.abducens, n.facialis, n.vestibulocochlearis, n.glossopharyngeus, n.vagus, n.accessorius, n.hypoglossus.		2
	Теоретическое занятие		
	Периферическая нервная система. Регуляция вегетативных функций.	2	
	Практическое занятие		
	Спинно-мозговые нервы.	4	
	Черепные нервы.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	3	
Тема 11.4. Функциональная анатомия вегетативной нервной системы.	**Содержание учебного материала**		
	Структурно-функциональная организация внс. Отделы. Отличие симпатического и парасимпатического отделов. Симпатическая нервная система - отделы, расположение, сплетения, влияниенадеятельность органов. Парасимпатическая нервнаясистема - отделы, расположение,влияниена деятельность органов. Метасимпатическийотдел,рольврегуляциифункцийоргана.Центральныемеханизмырегуляции висцеральныхфункций. Роль гипоталамуса и ствола мозга. Латинские термины**:** Parssympathica, parsparasympathica, systemanervosumautonomicum.		2
	Теоретическое занятие		
	Периферическая нервная система. Регуляция вегетативных функций.	2	
	Практическое занятие		
	Вегетативная нервная система .	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	2	
Тема 11.5. Гуморадьная	**Содержание учебного материала**	**10**	

регуляция - железы внутренней секреции.	Железы внутренней секреции - определение, особенности строения. Гормоны – понятия, свойства, механизм действия. Взаимодействие эндокринных желёз. Щитовидная железа - латинское название, расположение, особенности строения, гормоны и их действие, проявление гипо- и гиперфункции. Паращитовидные железы - латинское название, расположение, особенности строения, гормоны и их действие, проявление гипо- и гиперфункции. Надпочечники - латинское название, расположение, особенности строения, гормоны и их действие, проявление гипо- и гиперфункции. Поджелудочная железа - латинское название, расположение, особенности строения, гормоны и их действие, проявление гипо- и гиперфункции. Половые железы - латинское название, расположение, особенности строения, гормоны и их действие, , проявление гипо- и гиперфункции. Эпифиз - латинское название, расположение, особенности строения, гормоны и их действие, проявление гипо- и гиперфункции. Гипофиз - латинское название, расположение, особенности строения, гормоны, действие, проявление гипо- и гиперфункции. Вилочковая железа - латинское название, расположение, особенности строения, гормоны и их действие, , проявление гипо- и гиперфункции Половые железы - латинское название, расположение, особенности строения, эндокринная функция, гормоны и их действие, проявление гипо- и гиперфункции. Латинские термины: hypophisis, corpuspineale, glandula thyroidea, glandula parathyroidea, glandula suprarenalis. Клиническиетермины: гипофункция, гиперфункция, гигантизм, акромегалия, карликовость, болезнь Иценко - Кушинга, болезнь Аддисона, базедова болезнь, кретинизм, миксидема, зоб, сахарный диабет, несахарныйдиабет, рахит, спазмофилия, альбинизм.		2
	Теоретическое занятие		
	Функциональная анатомия эндокринных желёз I. Функциональная анатомия эндокринных желёз II.	2	
	Практическое занятие		
	Функциональная анатомия эндокринных желёз I.	2	
	Функциональная анатомия эндокринных желёз II.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	4	
	Содержание учебного материала	**8**	

Тема 11.6. Структурно-функциональная организация анализатора.	Учение об анализаторах: значение, структурно-функциональная организация, классификация Определение сенсорной системы, ее значение. Виды анализаторов, функции. Виды рецепторов. Соматическая сенсорная система. Кожа: функции, строение. Железы кожи и её производные. Структурно-функциональная организация кожного и проприорецептивного анализатора. Структурно-функциональная организация ноцицептивного и противо - ноцицептивного анализатора. Физиологические основы боли. Орган обоняния. Структурно-функциональная организация анализатора обоняния. Орган вкуса. Структурно-функциональная организация анализатора вкуса. Орган зрения. Глаз – расположение, строение. Глазное яблоко – полюсы, экватор, оболочки: их части и строение. Внутреннее ядро глаза: хрусталик, водянистая влага, стекловидное тело. Камеры глаза. Дополнительный аппарат глаза – мышцы, веки, ресницы, брови, слёзный аппарат. Структурно -функциональная организация зрительной сенсорной системы. Оптическая, светопроводящая и светочувствительная системы глаза. Физиология зрения.Поле зрения. Аккомодация. Адаптация. Рефракция. Построение изображения в глазной камере.Теория цветоощущения. Формы нарушения. Ход зрительного анализатора. Отделы. Физиологические основы методов исследования зрительных функций. Орган слуха. Ухо – расположение, отделы, функции. Наружное ухо – отделы, их строение. Среднее ухо – расположение, стенки, слуховые косточки, слуховая труба. Внутреннее ухо– расположение, отделы, строение. Костный лабиринт, перепончатый лабиринт. Структурно-функциональная организация анализатора слуха. Звукопроводящие, звуковоспринимающие и анализирующие структуры. Теория восприятия звука. Бинауральный слух. Структурно-функциональная организация вестибулярного анализатора: расположение, отделы, строение, функция. Висцеральная сенсорная система. Латинские термины: cutis, epidermis, derma		2
	Теоретическое занятие		
	Анализаторы. Зрительная сенсорная система.	2	
	Практическое занятие		
	Анатомия органа слуха и равновесия. Работа анализатора слуха и равновесия.	2	
	Анатомия кожи. Физиология соматического анализатора.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике	2	
Тема 11.7. Физиология высшей нервной деятельности .	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Понятие о высшей нервной деятельности. Роль И.П.Павлова и И.М.Сеченова в изучении ВНД. Физиологические основы поведения. Безусловные рефлексы. Инстинкты.. Условные рефлексы, виды, механизм возникновения иусловиясохранения. Торможенияусловных рефлексов, виды, механизм, значение. Роль коры больших полушарий в формировании ВНД. Понятие о первой и второй сигнальных системах. Центры речи. Функциональная ассиметрия коры. Понятие о силе, уравновешенности и подвижности процессов возбуждения и торможения. Типы высшей нервной деятельности, классификация, методы исследования. Мотивации, эмоции. Память, механизм, значение. Мышление. Сознание. Основы формирования, значение.Физиологиясна. Энцефалография.		2
	Практическое занятие		
	Физиология высшей нервной деятельности.	2	
	Типы высшей нервной деятельности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнение заданий в дневнике.	2	
	всего	**212**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническомуобеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета
«Анатомия и физиология человека».

Оборудование учебного кабинета:

1. Доска классная стеклянная
2. Стол и стул дляпреподавателя
3. Столы и стулья длястудентов
4. Книжныешкафы
5. Шкафы для хранения влажных препаратов, учебно-наглядных пособий, приборов, раздаточного материала.
6. Подставки для анатомических таблиц
7. Экран
8. Учебные таблицы и плакаты, схемы
9. «Малые атласы»
10. Скелет человека
11. Видеофильмы по темам.
12. Микропрепараты различных видов тканей.
13. Микроскопы
14. Фонендоскоп
15. Тонометр
16. Спирометр
17. Динамометр

Технические средства обучения:

Компьютер
Мультимедиа
Панель

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Литература

Основная литература:

1. Федюкович, Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник / Н.И. Федюкович. – Ростов н/Дону: Феникс,2020 – 373 с. – Текст: непосредственный.
2. Щелчкова, Н. Н. Анатомия и физиология человека : учебно-практическое пособие / Н.Н. Щелчкова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 343 с. - ISBN 978-5-16-108272-0. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1065273 (дата обращения: 22.01.2020)

Дополнительная литература:

1. Атласы анатомические; Авторы: Билич Габриэль Лазаревич, Николенко Владимир Николаевич Атлас анатомии человека : в 3-х т.-Ростов н/Д; Феникс, 2018-488с. Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1065273 (дата обращения: 22.01.2020)
2. Брин В. Б., Кокаев Р. И. и др. Физиология с основами анатомии. Практические заня-тия учебное пособие / В. Б. Брин, Р. И. Кокаев, Ж. К. Албегова, Т. В. Молдован. — 2-е изд.,

стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 492 с. — ISBN 978-5-8114-5216-3
3. Брусникина О. А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь : учебное по-собие для спо / О. А. Брусникина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-7108-9
4. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник Москва: «ГЭОТАР-Медиа», 2020 - 672 с. ISBN: 978-5-9704-4594-5, 978-5-9704-5759-7
5. Караханян К. Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач : учебное пособие для спо / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-7453-0.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
уметь - применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи	Оценивание демонстрации на муляжах и схемах строения органов и систем Решение учебных ситуационных задач Анализ выполнения заданий для самостоятельной работе Оценка работы на профессиональном модуле. Устныйэкзамен
знать - строение человеческого тела и функциональные системы человека , их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействие с внешней средой	Воспроизведение и описание особенностей строения органов и функциональных систем организма человека Определение особенностей расположения органов Использование анатомической и клинической терминологии Формирование понимания нормы и патологии при оценивании показателей жизнедеятельности Представление о работе органов Установление взаимосвязей при работе функциональных систем организма Решение учебных ситуационных задач Различать особенности женского и мужского организмов Выполнение тестирования Экзамен.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	**СТАЛО**
Основание: Подпись лица внесшего изменения	