



*Частное профессиональное образовательное учреждение
«АНАПСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ЧПОУ «Анапский индустриальный техникум»)*

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

«30» января

Е.Ю.Пономарева
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «Анатомия и физиология человека»

для специальности

31.02.01 «Лечебное дело»

АНАПА
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
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 программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.01 «Лечебное дело».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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

- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.

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

- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой;
- основную медицинскую терминологию;
- строение, местоположение и функции органов тела человека;
- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;
- функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.

1.4. Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций.

Код	Наименование компетенции
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпритации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.3.	Осуществлять профессиональный уход за пациентами с использованием современных средств и предметов ухода.
ПК 1.4.	Осуществлять уход за телом человека.
ПК 2.1.	Проводить обследование пациентов с целью диагностики неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений.
ПК 2.2.	Назначать и проводить лечение неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений.
ПК 2.3.	Осуществлять динамическое наблюдение за пациентом при хронических заболеваниях и (или) состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента.
ПК 2.4.	Проводить экспертизу временной нетрудоспособности в соответствии с нормативными правовыми актами.
ПК 3.1.	Проводить доврачебное функциональное обследование и оценку функциональных возможностей пациентов и инвалидов с последствиями травм, операций, хронических заболеваний на этапах реабилитации.
ПК 3.2.	Оценивать уровень боли и оказывать паллиативную помощь при хроническом болевом синдроме у всех возрастных категорий пациентов.
ПК 3.3.	Проводить медико-социальную реабилитацию инвалидов, одиноких лиц, участников военных действий и лиц из группы социального риска.
ПК 4.1.	Участвовать в организации и проведении диспансеризации населения фельдшерского участка различных возрастных групп и с различными заболеваниями.
ПК 5.1.	Проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, в том числе вне медицинской организации.

ПК 5.2.	Назначать и проводить лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, в том числе вне медицинской организации.
ПК 5.3.	Осуществлять контроль эффективности и безопасности проводимого лечения при оказании скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, в том числе вне медицинской организации.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 174 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 164 часа; самостоятельной работы обучающихся 2 часа; итоговая аттестация - 6 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)	174
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	164
в том числе:	
лекционные занятия	84
практические занятия	80
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Консультации	2
Итоговая аттестация в форме экзамена в 4 семестре	6

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
3 СЕМЕСТР			
	Раздел 1. Введение. Анатомия и физиология как наука. Учение о тканях. Понятие об органе и системах органов.		
Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки. Понятие об органе и системах органов. Организм в целом.	Содержание учебного материала		
	Положение человека в природе. Анатомия и физиология как науки. Методы изучения организма человека.	2	
	Части тела человека. Оси и плоскости тела человека. Анатомическая номенклатура. Конституция человека, морфологические типы конституции. Определение органа. Системы органов.	2	
Тема 1.2. Учение о тканях. Виды тканей.	Содержание учебного материала		
	Соединительная и эпителиальная ткани. Мышечные и нервные ткани. Расположение в организме.	2	
	Практическое занятие №1. Изучение с использованием препаратов, таблиц эпителиальных, соединительных, мышечных и нервной тканей.	2	
	Раздел 2. Кровь: состав и свойства.		
Тема 2.1. Кровь: состав и функции.	Содержание учебного материала		
	Изучение состава крови с использованием препаратов, планшетов, таблиц. Функции крови. Состав крови. Основные показатели: количество крови, гематокрит, вязкость, осмотическое давление, водородный показатель. Органические и неорганические вещества плазмы, их значение. Изучение форменных элементов крови.	2	
	Раздел 3. Опорно-двигательный аппарат.		
Тема 3.1. Кость как орган. Соединения костей.	Содержание учебного материала		
	Скелет человека: функции, отделы. Кость как орган. Классификация костей, особенности их строения.	2	
	Соединение костей. Строение сустава. Классификация суставов.	2	
Тема 3.2. Скелет головы – череп.	Содержание учебного материала		
	Отделы черепа: мозговой лицевой. Изучение с использованием препаратов и муляжей костей черепа. Соединения костей черепа.	2	

	Возрастные особенности черепа – череп новорожденного и пожилого человека. Понятие о родничках, сроки их закрытия.	2	
Тема 3.3. Скелет туловища.	Содержание учебного материала		
	Изучение скелета туловища с использованием препаратов и муляжей костей. Движения позвоночника. Физиологические изгибы позвоночника, их формирование, значение.	2	
	Грудная клетка: строение грудины, ребра, соединение ребер с грудиной, классификация рёбер. Грудная клетка в целом.	2	
Тема 3.4. Скелет конечностей.	Содержание учебного материала		
	Изучение скелета верхних конечностей с использованием препаратов и муляжей костей. Изучение скелета нижних конечностей с использованием препаратов и муляжей костей.	2	
Тема 3.5. Скелетные мышцы.	Содержание учебного материала		
	Скелетные мышцы – расположение, значение, мышца как орган, классификация мышц. Мышцы головы: жевательные, мимические – особенности, функции жевательных и мимических мышц.	2	
	Мышцы шеи: поверхностные, средней группы, глубокие. Их функции и расположение.	2	
	Раздел 4. Дыхательная система человека.		
Тема 4.1. Общие данные о строении дыхательной системы. Физиология дыхательной системы.	Содержание учебного материала		
	Значение кислорода и углекислого газа для человека. Процесс дыхания. Внешнее дыхание. Транспорт газов кровью - характеристика. Тканевое дыхание.	2	
	Обзор дыхательной системы: воздухоносные пути и лёгкие, их функции и строение. Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Показатели внешнего дыхания - частота, ритм, глубина, легочные объемы. Критерии оценки деятельности дыхательной системы.	2	
	Практическое занятие №2. Изучение воздухоносных путей с использованием препаратов, планшетов и муляжей. Носовая полость: строение и функции.	2	
	Практическое занятие №3. Гортань - проекция на позвоночник, строение и функции гортани.	2	
	Практическое занятие №4. Трахея - проекция на позвоночник, бифуркация трахеи, строение стенки, функции.	2	

	Практическое занятие №5. Бронхи - виды бронхов, строение стенки, особенности правого главного бронха.	2	
	Практическое занятие №6. Изучение лёгких с использованием препаратов, планшетов и муляжей. Лёгкие. Структурно-функциональная единица лёгких – ацинус, строение, функции.	2	
	Практическое занятие №7. Плевра. Факторы, препятствующие спадению лёгких.	2	
	Раздел 5. Пищеварение. Обмен веществ и энергии.		
Тема 5.1. Понятие о пищеварении. Обзор пищеварительной системы.	Содержание учебного материала		
	Основные питательные вещества, значение их для человека. Пищеварительная система. Структуры пищеварительной системы. Принцип строения стенки полого пищеварительного органа.	2	
	Механическая и химическая обработка пищи. Ферменты, определение, группы, условия действия. Полостное и пристеночное пищеварение. Всасывание. Критерии оценки деятельности пищеварительной системы.	2	
	Практическое занятие №8. Изучение органов пищеварительной системы с использованием препаратов, планшетов и муляжей. Полость рта - преддверие и собственно полость рта. Зев - границы, небные дужки, мягкое небо.	2	
	Практическое занятие №9. Миндалины лимфоэпителиального кольца. Места открытия выводных протоков слюнных желез. Органы полости рта: язык и зубы.	2	
	Практическое занятие №10. Слюна - состав, свойства. Глотка - расположение, строение стенки, отделы, функции (пищеварительная, дыхательная). Пищевод: расположение, отделы, физиологические сужения, строение стенки, функции.	2	
	Практическое занятие №11. Изучение желудка с использованием препаратов, муляжей, планшетов.	2	
	Практическое занятие №12. Печень. Строение печени. Структурно-функциональная единица печени. Желчный пузырь - расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Функции желчи. Виды желчи (пузырная, печеночная). Желчевыводящие пути.	2	
Тема 5.2. Обмен веществ и	Содержание учебного материала		

энергии.	Обмен веществ и энергии организма с внешней средой. Ассимиляция и диссимиляция. Белки. Азотистый баланс. Конечные продукты белкового обмена (вода, углекислый газ, аммиак). Обезвреживание аммиака.	2	
	Углеводы. Суточная потребность человека в углеводах. Жиры. Ненасыщенные жирные кислоты (линолевая, линоленовая, арахидоновая) – незаменимые питательные вещества. Конечные продукты расщепления жира в организме.	2	
	Практическое занятие №13. Энергетический обмен. Превращение веществ и энергии в организме человека, расходование энергии пищи на согревание организма и синтез АТФ.	2	
	Практическое занятие №14. Использование энергии АТФ. Теплопродукция в организме человека. Пути теплоотдачи. Регуляция теплообмена. Температура человека.	2	
	Раздел 6. Мочеполовой аппарат человека.		
Тема 6.1. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы.	Содержание учебного материала		
	Что такое процесс выделения. Вещества, подлежащие выделению (экскреты). Этапы процесса выделения. Структуры организма, участвующие в выделении.	2	
	Обзор мочевыделительной системы – органы, ее образующие, функции.	2	
	Критерии оценки деятельности мочевыделительной системы.	2	
	Практическое занятие №15. Изучение мочеточников, мочевого пузыря с использованием препаратов, муляжей, планшетов. Мочеточники – расположение, строение стенки. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, внешнее строение, строение стенки.	2	
	Практическое занятие №16. Изучение мочеиспускательного канала с использованием препаратов, муляжей, планшетов. Мочеиспускательный канал женский и мужской.	2	
Тема 6.2. Половая система.	Содержание учебного материала		
	Яичник – расположение, функции, строение Маточная труба – расположение, функции, строение. Матка - расположение, функции, отделы, слои стенки. Влагалище – расположение, функции, своды, девственная плева, строение стенки.	2	
	Наружные половые органы. Промежность. Молочная железа – функция, расположение, строение.	2	

	Изучение мужских половых органов с использованием препаратов, муляжей, планшетов. Строение и функции.	2	
	Раздел 7. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система человека.		
Тема 7.1. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система человека.	Содержание учебного материала		
	Железы внешней, внутренней, смешанной секреции, представители. Секреты, их виды. Механизм действия гормонов. Что такое органы мишени. Механизм регуляции синтеза гормонов.	2	
	Практическое занятие №17. Изучение желёз внутренней секреции с использованием препаратов, муляжей, планшетов. Щитовидная железа. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы. Паращитовидные железы.	2	
	Практическое занятие №18. Надпочечники. Гормоны коркового вещества, физиологические эффекты. Гормоны мозгового слоя, их физиологические эффекты. Гормоны половых желез: тестостерон яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты.	2	
	Практическое занятие №19. Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры, их вырабатывающие, роль цинка в синтезе инсулина и глюкагона.	2	
	Практическое занятие №20. Гормон вилочковой железы (тимозин), физиологические эффекты. Тканевые гормоны почек, сердца, слизистой оболочки желудка, кишечника.	2	
	4 СЕМЕСТР		
	Раздел 8. Сердечнососудистая система. Процесс кровообращения и лимфообращения.		
Тема 8.1. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечнососудистой системы. Сердце: строение и работа.	Содержание учебного материала		
	Общая характеристика сердечно-сосудистой системы. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Строение стенки артерий, вен, капилляров. Понятие о коллатералях и анастомозах. Круги кровообращения: определение, начало, конец, значение большого и малого кругов кровообращения Критерии оценки деятельности сердечно-сосудистой системы.	2	
	Практическое занятие №21. Изучение строения сердца с использованием препаратов, муляжей, планшетов.	2	
	Практическое занятие №22.	2	

	Венечный круг кровообращения, иннервация сердца.		
	Практическое занятие №23. Проводящая система сердца – структуры, их функциональная характеристика.	2	
	Практическое занятие №24. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность сердечного цикла.	2	
	Практическое занятие №25. Внешние проявления деятельности сердца – сердечный толчок, сердечные тоны, факторы, обуславливающие звуковые явления в сердце (компоненты I и II тонов).	2	
Тема 8.2. Артерии большого круга кровообращения.	Содержание учебного материала		
	Изучение аорты и её частей с использованием препаратов, муляжей, планшетов. Аорта – отделы, топография, области кровоснабжения. Артерии шеи и головы. 2 Кровоснабжение головного мозга. 3 Артерии верхних конечностей. 4 Грудная часть аорты - ветви, области кровоснабжения.	2	
	Практическое занятие №26. Брюшная часть аорты, ветви брюшной аорты, области кровоснабжения.	2	
	Практическое занятие №27. Артерии таза – внутренняя и наружная подвздошные артерии, области кровоснабжения.	2	
	Практическое занятие №28. Артерии нижних конечностей.	2	
Тема 8.3. Вены большого круга кровообращения.	Содержание учебного материала		
	Изучение верхней и нижней полых вен с использованием препаратов, муляжей, планшетов. Система верхней полых вен – плечеголовые вены, непарная вена, внутренняя яремная и подключичная вена, области оттока в них крови. Вены головы и шеи. Вены верхней конечности.	2	
	Система нижней полых вен: вены таза и нижних конечностей – внутренняя подвздошная вена, области оттока в нее крови: наружная подвздошная вена, поверхностные вены нижней конечности. Система воротной вены. Венозные анастомозы.	2	
	Практическое занятие №29. Вены большого круга кровообращения	2	
Тема 8.4. Лимфатическая система человека.	Содержание учебного материала		
	Изучение лимфатической системы человека с использованием препаратов, муляжей, планшетов. Лимфатическая система, функции,	2	

	лимфатические сосуды, лимфоидные органы. Лимфа – состав, образование, функция.		
	Практическое занятие №30. Строение лимфатической системы.	2	
	Практическое занятие №31. Функции лимфатической системы.	2	
	Раздел 9. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Нервная система. Органы чувств.		
Тема 9.1. Общие данные о строении и функциях нервной системы.	Содержание учебного материала		
	Классификация нервной системы человека. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество (скопление нейронов), белое вещество (нервные волокна). Синапс. Понятие о рефлексе. Классификация рефлексов. Критерии оценки деятельности нервной системы.	2	
Тема 9.2. Спинной мозг: строение и функции.	Содержание учебного материала		
	Изучение спинного мозга с использованием препаратов, муляжей, планшетов. 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.	2	
	Рефлекторная функция спинного мозга - понятие, структуры, ее осуществляющие. Рефлексы спинного мозга (сухожильные, кожно-мышечные, кожновисцеральные, висцеромоторные). Жизненно-важный центр спинного мозга – двигательный центр диафрагмы.	2	
	Практическое занятие №32. Анатомия спинного мозга.	2	
	Практическое занятие №33. Физиология спинного мозга.	2	
	Самостоятельная работа. Зарисовать строение (сегментарное, внешнее) спинного мозга.	2	
Тема 9.3. Головной мозг.	Содержание учебного материала		
	Изучение головного мозга с использованием препаратов, муляжей, планшетов. Головной мозг – расположение, отделы и части. Оболочки мозга: твердая, паутинная, сосудистая. Желудочки головного мозга. Ликвор – образование, движение, функции. Ствол головного мозга. Продолговатый	2	

	мозг: строение и функции. Мост: строение, функции.		
	Средний мозг: строение и функции. Промежуточный мозг – структуры, его образующие, основные функции. Мозжечок: строение и функции. Конечный мозг: строение. Правое и левое полушария, их поверхности, доли. Боковые желудочки, их строение.	2	
	Практическое занятие №34. Изучение строения головного мозга.	2	
	Практическое занятие №35. Физиология головного мозга.	2	
Тема 9.4. Периферическая нервная система.	Содержание учебного материала		
	Изучение черепных нервов с использованием препаратов, планшетов и муляжей. Количество черепных нервов (ЧМН), соответственные названия ЧМН номеру. Обонятельный нерв. Зрительный нерв. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы. Тройничный нерв – его ветви, название. Лицевой нерв. Преддверноулитковый нерв.	2	
	Языкоглоточный нерв. Блуждающий нерв. Добавочный нерв. Подъязычный нерв. Области иннервации. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов спинномозговых нервов. Спинномозговые нервы: образование, количество, ветви спинномозговых нервов.	2	
	Практическое занятие №36. Изучение черепно-мозговых нервов.	2	
	Практическое занятие №37. Изучение спинномозговых нервов.	2	
Тема 9.5. Вегетативная нервная система.	Содержание учебного материала		
	Изучение вегетативной нервной системы с использованием препаратов, муляжей, планшетов. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Классификация вегетативной нервной системы – симпатическая, парасимпатическая.	2	
	Практическое занятие №38. Изучение вегетативной нервной системы.	2	
Тема 9.6. Высшая нервная деятельность.	Содержание учебного материала		
	Психическая деятельность (ВНД) – физиологическая основа психосоциальных потребностей, структура, ее осуществляющая. Условный рефлекс. Структурно-функциональные основы особенностей психической деятельности человека. Типы высшей нервной деятельности	2	

	человека. Формы психической деятельности (сон, бодрствование, память, мышление, сознание, самосознание, речь). Физиологические основы памяти, речи, мышления, сознания, сна. Критерии оценки психической деятельности: адекватное поведение и речь, память, обучаемость, мышление, сон, сознание, самосознание, связь психической деятельности и соматического состояния организма.		
	Практическое занятие №39. Изучение высшей нервной деятельности.	2	
Тема 9.7. Органы чувств.	Содержание учебного материала		
	Учение И.П. Павлова об анализаторах. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов глаза как органа зрения. Глаз – строение, глазное яблоко, вспомогательный аппарат. Оптическая система. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов уха как органа слуха и равновесия. Отделы уха, их строение.	2	
	Орган обоняния. Обонятельные рецепторы. Проводниковый и центральный отделы обонятельной сенсорной системы. Орган вкуса. Вспомогательный аппарат вкусовой сенсорной системы (язык). Проводниковый отдел. Центры вкуса подкорковый и корковый. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов кожи. Эпидермис. Дерма. Гиподерма. Железы кожи. Производные кожи.	2	
	Практическое занятие №40. Изучение органов чувств.	2	
	Консультации	2	
	Экзамен	6	
	Всего:	174	

Календарно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов на тему	Вид занятий	Задания для самостоятельной работы
3 СЕМЕСТР				
1.	Положение человека в природе. Анатомия и физиология как науки. Методы изучения организма человека.	2	Л	

2.	Части тела человека. Оси и плоскости тела человека. Анатомическая номенклатура.	2	Л	
3.	Соединительная и эпителиальная ткани. Мышечные и нервные ткани. Расположение в организме.	2	Л	
4.	Практическое занятие №1. Изучение с использованием препаратов, таблиц эпителиальных, соединительных, мышечных и нервной тканей.	2	ПЗ №1	
5.	Изучение состава крови с использованием препаратов, планшетов, таблиц.	2	Л	
6.	Скелет человека: функции, отделы. Кость как орган. Классификация костей, особенности их строения.	2	Л	
7.	Соединение костей. Строение сустава. Классификация суставов.	2	Л	
8.	Отделы черепа: мозговой лицевой. Изучение с использованием препаратов и муляжей костей черепа. Соединения костей черепа.	2	Л	
9.	Возрастные особенности черепа – череп новорожденного и пожилого человека. Понятие о родничках, сроки их закрытия.	2	Л	
10.	Изучение скелета туловища с использованием препаратов и муляжей костей. Движения позвоночника. Физиологические изгибы позвоночника, их формирование, значение.	2	Л	
11.	Грудная клетка: строение грудины, ребра, соединение ребер с грудиной, классификация ребер. Грудная клетка в целом.	2	Л	
12.	Изучение скелета верхних конечностей с использованием препаратов и муляжей костей. Изучение скелета нижних конечностей с использованием препаратов и муляжей костей.	2	Л	
13.	Скелетные мышцы – расположение, значение, мышца как орган, классификация мышц. Мышцы головы: жевательные, мимические – особенности, функции жевательных и мимических мышц.	2	Л	
14.	Мышцы шеи: поверхностные, средней группы, глубокие. Их функции и расположение.	2	Л	
15.	Значение кислорода и углекислого газа для человека. Процесс дыхания.	2	Л	
16.	Обзор дыхательной системы: воздухоносные пути и лёгкие, их функции и строение. Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания.	2	Л	
17.	Практическое занятие №2. Изучение воздухоносных путей с использованием препаратов, планшетов и муляжей. Носовая полость: строение и функции.	2	ПЗ №2	

18.	Практическое занятие №3. Гортань - проекция на позвоночник, строение и функции гортани.	2	ПЗ №3	
19.	Практическое занятие №4. Трахея - проекция на позвоночник, бифуркация трахеи, строение стенки, функции.	2	ПЗ №4	
20.	Практическое занятие №5. Бронхи - виды бронхов, строение стенки, особенности правого главного бронха.	2	ПЗ №5	
21.	Практическое занятие №6. Изучение лёгких с использованием препаратов, планшетов и муляжей. Лёгкие. Структурно-функциональная единица лёгких – ацинус, строение, функции.	2	ПЗ №6	
22.	Практическое занятие №7. Плевра. Факторы, препятствующие спадению лёгких.	2	ПЗ №7	
23.	Основные питательные вещества, значение их для человека. Пищеварительная система.	2	Л	
24.	Механическая и химическая обработка пищи. Ферменты, определение, группы, условия действия.	2	Л	
25.	Практическое занятие №8. Изучение органов пищеварительной системы с использованием препаратов, планшетов и муляжей. Полость рта - преддверие и собственно полость рта. Зев - границы, небные дужки, мягкое небо.	2	ПЗ №8	
26.	Практическое занятие №9. Миндалины лимфоэпителиального кольца. Места открытия выводных протоков слюнных желез. Органы полости рта: язык и зубы.	2	ПЗ №9	
27.	Практическое занятие №10. Слюна - состав, свойства. Глотка - расположение, строение стенки, отделы, функции (пищеварительная, дыхательная). Пищевод: расположение, отделы, физиологические сужения, строение стенки, функции.	2	ПЗ №10	
28.	Практическое занятие №11. Изучение желудка с использованием препаратов, муляжей, планшетов.	2	ПЗ №11	
29.	Практическое занятие №12. Печень. Строение печени. Структурно-функциональная единица печени. Желчный пузырь - расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Функции желчи. Виды желчи (пузырная, печеночная).	2	ПЗ №12	

	Желчевыводящие пути.			
30.	Обмен веществ и энергии организма с внешней средой. Ассимиляция и диссимиляция. Белки. Азотистый баланс.	2	Л	
31.	Углеводы. Суточная потребность человека в углеводах. Жиры.	2	Л	
32.	Практическое занятие №13. Энергетический обмен. Превращение веществ и энергии в организме человека, расходование энергии пищи на согревание организма и синтез АТФ.	2	ПЗ №13	
33.	Практическое занятие №14. Использование энергии АТФ. Теплопродукция в организме человека. Пути теплоотдачи. Регуляция теплообмена. Температура человека.	2	ПЗ №14	
34.	Что такое процесс выделения. Вещества, подлежащие выделению (экскреты). Этапы процесса выделения. Структуры организма, участвующие в выделении.	2	Л	
35.	Обзор мочевыделительной системы – органы, ее образующие, функции.	2	Л	
36.	Критерии оценки деятельности мочевыделительной системы.	2	Л	
37.	Практическое занятие №15. Изучение мочеточников, мочевого пузыря с использованием препаратов, муляжей, планшетов. Мочеточники – расположение, строение стенки. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, внешнее строение, строение стенки.	2	ПЗ №15	
38.	Практическое занятие №16. Изучение мочеиспускательного канала с использованием препаратов, муляжей, планшетов. Мочеиспускательный канал женский и мужской.	2	ПЗ №16	
39.	Яичник – расположение, функции, строение Маточная труба – расположение, функции, строение. Матка - расположение, функции, отделы, слои стенки. Влагалище – расположение, функции, своды, девственная плева, строение стенки.	2	Л	
40.	Наружные половые органы. Промежность. Молочная железа – функция, расположение, строение.	2	Л	
41.	Изучение мужских половых органов с использованием препаратов, муляжей, планшетов. Строение и функции.	2	Л	
42.	Железы внешней, внутренней, смешанной секреции, представители. Секреты, их виды. Механизм действия гормонов.	2	Л	

43.	Практическое занятие №17. Изучение желёз внутренней секреции с использованием препаратов, муляжей, планшетов. Щитовидная железа. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы. Паращитовидные железы.	2	ПЗ №17	
44.	Практическое занятие №18. Надпочечники. Гормоны коркового вещества, физиологические эффекты. Гормоны мозгового слоя, их физиологические эффекты. Гормоны половых желёз: тестостерон яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты.	2	ПЗ №18	
45.	Практическое занятие №19. Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры, их вырабатывающие, роль цинка в синтезе инсулина и глюкагона.	2	ПЗ №19	
46.	Практическое занятие №20. Гормон вилочковой железы (тимозин), физиологические эффекты. Тканевые гормоны почек, сердца, слизистой оболочки желудка, кишечника.	2	ПЗ №20	
4 СЕМЕСТР				
47.	Общая характеристика сердечно-сосудистой системы.	2	Л	
48.	Практическое занятие №21. Изучение строения сердца с использованием препаратов, муляжей, планшетов.	2	ПЗ №21	
49.	Практическое занятие №22. Венечный круг кровообращения, иннервация сердца.	2	ПЗ №22	
50.	Практическое занятие №23. Проводящая система сердца – структуры, их функциональная характеристика.	2	ПЗ №23	
51.	Практическое занятие №24. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность сердечного цикла.	2	ПЗ №24	
52.	Практическое занятие №25. Внешние проявления деятельности сердца – сердечный толчок, сердечные тоны, факторы, обуславливающие звуковые явления в сердце (компоненты I и II тонов).	2	ПЗ №25	
53.	Изучение аорты и её частей с использованием препаратов, муляжей, планшетов.	2	Л	
54.	Практическое занятие №26. Брюшная часть аорты, ветви брюшной аорты, области кровоснабжения.	2	ПЗ №26	

55.	Практическое занятие №27. Артерии таза – внутренняя и наружная подвздошные артерии, области кровоснабжения.	2	ПЗ №27	
56.	Практическое занятие №28. Артерии нижних конечностей.	2	ПЗ №28	
57.	Изучение верхней и нижней полых вен с использованием препаратов, муляжей, планшетов. Система верхней полой вены.	2	Л	
58.	Система нижней полой вены: вены таза и нижних конечностей.	2	Л	
59.	Практическое занятие №29. Вены большого круга кровообращения	2	ПЗ №29	
60.	Изучение лимфатической системы человека с использованием препаратов, муляжей, планшетов.	2	Л	
61.	Практическое занятие №30. Строение лимфатической системы.	2	ПЗ №30	
62.	Практическое занятие №31. Функции лимфатической системы.	2	ПЗ №31	
63.	Классификация нервной системы человека. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество (скопление нейронов), белое вещество (нервные волокна).	2	Л	
64.	Изучение спинного мозга с использованием препаратов, муляжей, планшетов.	2	Л	
65.	Рефлекторная функция спинного мозга - понятие, структуры, ее осуществляющие.	2	Л	
66.	Практическое занятие №32. Анатомия спинного мозга.	2	ПЗ №32	Зарисовать строение (сегментарное, внешнее) спинного мозга.
67.	Практическое занятие №33. Физиология спинного мозга.	2	ПЗ №33	
68.	Изучение головного мозга с использованием препаратов, муляжей, планшетов. Головной мозг – расположение, отделы и части. Оболочки мозга: твердая, паутинная, сосудистая.	2	Л	
69.	Средний мозг: строение и функции. Промежуточный мозг – структуры, его образующие, основные функции.	2	Л	
70.	Практическое занятие №34. Изучение строения головного мозга.	2	ПЗ №34	

71.	Практическое занятие №35. Физиология головного мозга.	2	ПЗ №35	
72.	Изучение черепных нервов с использованием препаратов, планшетов и муляжей.	2	Л	
73.	Языкоглоточный нерв. Блуждающий нерв. Добавочный нерв. Подъязычный нерв. Области иннервации.	2	Л	
74.	Практическое занятие №36. Изучение черепно-мозговых нервов.	2	ПЗ №36	
75.	Практическое занятие №37. Изучение спинномозговых нервов.	2	ПЗ №37	
76.	Изучение вегетативной нервной системы с использованием препаратов, муляжей, планшетов.	2	Л	
77.	Практическое занятие №38. Изучение вегетативной нервной системы.	2	ПЗ №38	
78.	Психическая деятельность (ВНД) – физиологическая основа психосоциальных потребностей, структура, ее осуществляющая.	2	Л	
79.	Практическое занятие №39. Изучение высшей нервной деятельности.	2	ПЗ №39	
80.	Учение И.П. Павлова об анализаторах. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный.	2	Л	
81.	Орган обоняния. Обонятельные рецепторы. Проводниковый и центральный отделы обонятельной сенсорной системы. Орган вкуса.	2	Л	
82.	Практическое занятие №40. Изучение органов чувств.	2	ПЗ №40	
	Консультации	2		
	Экзамен	6		
	Всего:	174		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Анатомии и физиологии человека», оснащенный необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

Шкафы для хранения учебных пособий, приборов, раздаточного материала

Классная доска

Стол и стул для преподавателя

Стол и стулья для студентов

Тумбочки для ТСО

Стеллажи для муляжей и моделей

Аппаратура и приборы:

Тонометры

Динамометр

Спирометры

Термометры

Фонендоскопы

Микроскопы с набором объективов

Учебно-наглядные пособия:

Обучающие компьютерные программы

Видеофильмы

DVD фильмы

Таблицы

Плакаты

Схемы

Рисунки

Фотографии

Рентгеновские снимки

Влажные препараты

Микропрепараты

Скелет туловища с тазом

Набор костей черепа

Лобная

Затылочная

Клиновидная

Теменная

Височная

Решетчатая

Скуловая

Верхняя челюсть

Нижняя челюсть
Основание черепа
Череп целый
Череп с разрозненными костями

Набор костей туловища

Ребра
Грудина
Набор позвонков
Крестец

Набор костей верхней конечности

Ключица
Лопатка
Плечевая
Локтевая
Лучевая
Кисть
Кисть комплект из 27 костей

Набор костей нижней конечности

Таз
Бедренная
Большеберцовая
Малоберцовая
Стопа

Оси вращения суставов

-плечевого
-грудино-ключичного
-локтевого
-коленного

Кости на планшете

-скелет верхней конечности
-скелет стопы
-скелет кисти
-позвоночный столб
-скелет нижней конечности

Мышцы (муляж – планшеты)

Мышцы головы и шеи
Мышцы туловища
Мышцы стопы
Мышцы кисти
Мышцы верхней и нижней конечности

Нервная система

Головной мозг (модель)
Головной мозг (планшет)
Головной мозг (сагитт.разрез)
Спинальный мозг (планшет)

Солнечное сплетение (муляж)

Железы (на планшете)

Поджелудочная

Щитовидная

Околощитовидная

Яички

Яичники

Предстательная

Вилочковая

Шишковидная

Надпочечники

Придаток мозга - гипофиз

Кровообращение

Сердце (модель)

Фронтальный разрез сердца (на планшете)

Схема кровообращения человека (на планшете)

Система дыхания

Легкие (модель)

Бронхиальное дерево (сегментарные бронхи)

Органы дыхания и средостения (муляж)

Органы средостения (муляж)

Гортань (модель)

Органы пищеварения (на планшете)

Пищеварительная система

Печень

Кишечник

Ворсинки тонкой кишки

Печень (муляж)

Пищеварительная система (модель)

Мочевыделительная система

Почки (на планшете)

Мочевыделительная система (на планшете)

Органы грудной и брюшной полости

Мужской таз (сагиттальный разрез)

Женский таз (сагиттальный разрез)

Торс человека (модель)

Сагиттальный разрез головы и шеи

Топография кисти рук

Топография головы и шеи

Лимфатическая система(на планшете)

Сенсорные системы

Кожа (на планшете)

Глаз (увеличенная модель)

Ухо (модель)

Полукружные каналы с улиткой (муляж)

Технические средства обучения:

- компьютер,
- экран,
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- DVD, CD – диски с учебными фильмами и презентациями.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Швырев А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии. Учебник. Под общей редакцией проф. Р.Ф. Морозовой.- Изд.2-е. Феникс, 2019г.

Дополнительные источники:

1. Билич Г.Л. Анатомия человека. Медицинский атлас Эксмо, 2012
2. Брусникина О.А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь: Учебное пособие. Изд.: «Лань», 2018
3. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека (10-е изд.) (в электронном формате). Академия, 2015;
4. ТеворУэнстон. Анатомический атлас, МАРШАЛЛ КЭВЕНДИШ, 1998
5. Физиология человека и животных в 2 частях, под ред. А.Б. Кочана. Высшая школа, 1984

3.3. Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и

рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype) , что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими

результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

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 обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами. 	<ul style="list-style-type: none"> • Тестирование по темам • Контрольная работа • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Проверка умений демонстрации анатомических образований органов на муляжах, планшетах и таблицах • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой; – основную медицинскую терминологию; – строение, местоположение и функции органов тела человека; – физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; – функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой. 	