

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНОМНАЯ
НЕКОМЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО:

На заседании методического совета
Протокол № 5 от 30.05.2023г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ПОАНО «НИК»
Аминова Г.Г.
Приказ № 134 -7/1 от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

по специальности 34.02.01 «Сестринское дело»

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

по специальности СПО 34.02.01 «Сестринское дело»

на базе среднего общего образования

форма обучения: очная

Махачкала-2023

Программа учебной дисциплины ОП.02 «Анатомия и физиология человека» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 34.02.01 «Сестринское дело», утвержденного Приказом Минпросвещения России от 04.07.2022 № 527, квалификация - медицинская сестра/медицинский брат.

Организация-разработчик: ПОАНО «Национальный инновационный колледж»

Разработчик: преподаватель ПОАНО «Национальный инновационный колледж», к.б.н., доцент Алиева З.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
4.	ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23
5.	АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. «Анатомия и физиология человека»

1.1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель - формирование у обучающихся систематизированных знаний в области анатомии и физиологии человека.

Задачи изучения дисциплины:

Изучение системных закономерностей строения и функционирования организма человека как единого целого с учетом возрастных, половых и индивидуальных особенностей;

Выявление морфофункциональных связей и их взаимную обусловленность;

Развитие умений и навыков проведения и оказания помощи и оценки параметров функционального состояния человека.

1.2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

ориентироваться в топографии и функциях органов и систем;

применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи.

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

Строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой;

основные закономерности развития и жизнедеятельности организма;

строение тканей, органов и систем, их функции.

Формируемые компетенции при изучении учебной дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний.

ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни.

ПК 3.4. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний.

ПК 4.2. Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту.

ПК 4.5. Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме.

ПК 5.1. Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни.

ПК 5.2. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.

ПК 5.3. Проводить мероприятия по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:
Для очной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 104 часов;
самостоятельной работы обучающегося 4 часов.

2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем Часов	
	очно	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	104	
в том числе:		
лекции	50	
практические занятия	54	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена.		

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала дисциплины	Объём часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
2 курс 3 (1) семестр лекции - 36 часов, практика -40 часов			
Раздел 1. Строение тела человека.			
Тема 1.1 Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Основы гистологии.	Содержание учебного материала		
	Положение человека в природе. Анатомия и физиология как науки. Задачи анатомии и физиологии. Направления в анатомии и физиологии. Методы изучения организма человека. Современные инструментальные методы и их характеристика. Части тела человека, оси и плоскости тела человека. Анатомическая номенклатура. Организм как многоуровневая система. Уровни организации тела человека. Строение клетки. Понятие о тканях, органах, системах органов, организме в целом. Виды тканей их строение классификация, функции.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Человек как предмет изучения анатомии и физиологии.		1
	1. Практическое занятие	2	
Организм как многоуровневая система.		2	
Тема 1.2. Основы остеологии и синдесмологии	Содержание учебного материала		
	Общий план строения скелета человека. Функции скелета. Строение кости как органа. Классификация костей. Рост и развитие костей. Химический состав костей. Возрастные изменения. Характеристика компактного и губчатых веществ. Виды костей по функции. Виды соединений костей. Классификация соединений по различным критериям. Виды неподвижных соединений и их расположение в скелете. Виды полу подвижных соединений и их характеристика. Суставы их строение и классификация.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Основы остеологии и синдесмологии.		1
	2. Практическое занятие	2	
Строение и функции кости и соединений.		2	
Тема 1.3. Скелет туловища	Содержание учебного материала		
	Общая характеристика и отделы скелета туловища. Строение и функции позвоночного столба. Отделы позвоночного столба. Крестец и его характеристика.		

	Строение позвонка. Особенности строения позвонков различных отделов позвоночника. Лордозы и кифозы. Искривление позвоночника. Строение и функции грудной клетки, возрастные и половые различия. Формы грудной клетки. Строение грудины и ребер. Виды ребер. Особенности строения первого ребра. Соединение костей туловища.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Строение и функции скелета туловища		1
	3. Практическое занятие	2	
	Строение позвоночного столба и грудной клетки.		2
Тема 1.4.	Содержание учебного материала		
Скелет головы - череп. Скелет конечностей.	Общий план строения и функции скелета черепа. Кости мозгового отдела: парные и непарные. Кости лицевого, висцерального отдела: парные и непарные. Строение костей черепа. Теменная кость, височная кость, клиновидная, решетчатая, затылочная и их структурные элементы. Соединения костей черепа. Строение черепа в целом. Возрастные особенности черепа. Половые особенности черепа. Возрастные особенности костей черепа новорожденного. Общий план строения и функции скелета верхних и нижних конечностей. Отделы скелета верхней конечности: плечо, предплечье, кисть. Кости пояса верхней конечности: лопатка и ключица. Плечевая кость - структуры проксимального и дистального эпифизов. Локтевая и лучевая кости. Кости запястья, пястья и фаланга пальцев. Суставы верхней конечности. Анатомо-физиологические особенности костей нижних конечностей. Соединение костей конечностей. Строение тазовой кости. Кости бедра, голени и стопы. Кости предплюсны, плюсны и фаланга пальцев. Размеры женского таза. Возрастные и половые отличия в строении и соединении костей таза.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Скелет головы и конечностей		1
	Практическое занятие	4	
	4. Топография и соединения костей черепа. 5. Кости и соединения пояса и свободных конечностей		2
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составление рисунков костей черепа и составление таблицы по возрастным и половым особенностям черепа. Работа с атласом и рабочей тетрадью.		3
Тема 1.5.	Содержание учебного материала		
Основы миологии. Мышцы головы и шеи.	Мышца как орган. Особенности строения. Классификация мышц по форме, расположению волокон, по топографии и т.д. мышц. Вспомогательные элементы: связки, синовиальные сумки, фасции их строение и функции. Свойства мышц, механизм их сокращения. Работа мышц. Топография и функции мышц головы.		

	Мимические мышцы и их особенности. Жевательные мышцы. Топография и функции мышц шеи.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Основы миологии. Мышцы головы и шеи.		1
	6. Практическое занятие	2	
	Общая характеристика мышц. Топография мышц головы и шеи.		2
Тема 1.7 Мышцы туловища	Содержание учебного материала		
	Топография и функция поверхностных мышц груди. Топография и функции поверхностных мышц спины. Топография и функции поверхностных мышц живота. Мышцы передней стенки, боковой стенки и задней стенки. Топографические образования живота: белая линия живота, пупочное кольцо, влагалище, прямой мышцы живота, паховый канал их строение и значение.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Топография мышц туловища.		1
	Практическое занятие	2	
	7. Поверхностные мышцы туловища их функции и расположение.		2
Тема 1.8 Мышцы конечностей	Содержание учебного материала		
	Топография и функции мышц плечевого пояса. Топография и функции мышц свободной верхней конечности. Мышцы плеча, предплечья и кисти. Топография и функции мышц пояса нижней конечности. Мышцы таза. Топография и функции мышц свободной нижней конечности. Мышцы бедра, голени и стопы.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Топография мышц пояса и верхних и нижних конечностей.		1
	Практическое занятие	2	
	8. Мышцы конечностей их строение и топография.		
Раздел 2 . Спланхология			
Тема 2.1. Анатомия и физиология органов дыхательной системы.	Содержание учебного материала		
	Общий план строения и функции дыхательной системы. Воздухоносные пути; полость носа, гортань, трахея, бронхи— топография, строение, функции. Строение органа газообмена – легкие. Положение, строение, функции, отличия правого от левого легкого. Плевра и средостение. Плевральные синусы. Понятие о пневмотораксе. Виды пневмоторакса. Проекция границ легких и плевры. Органы переднего и заднего средостения. Понятие ЖЕЛ. Дыхание, его виды. Газообмен в легких. Внешнее и внутреннее дыхание, перенос газов кровью. Оксигемоглобин и карбогемоглобин Дыхательный цикл, механизм вдоха и выдоха. Дыхательный центр, механизм первого вдоха. Нейрогуморальная регуляция дыхания. Дыхание в особенных условиях		

	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Анатомия и физиология органов дыхательной системы. Газообмен.		1
	Практическое занятие	4	
	9. Строение и функции воздухоносных путей и легких. 10. Внешний и внутренний газообмен.		2
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		
Анатомия и физиология органов пищеварительной системы.	Строение полости рта, твердого и мягкого неба, зубов, формула зубов и сроки прорезания, языка. Слюнные железы, их расположение, строение, выводные протоки, функция. Глотка, ее границы, отделы, строение стенки, лимфоидное кольцо Пирогова- Вальдейера. Топография, отделы, сужения, строение стенки, функция пищевода. Расположение желудка, отделы, строение стенки, железы, функции желудка. Расположение, отделы, строение стенки и ворсинок тонкой кишки. Толстая кишка, ее части, их расположение, строение стенки. Брюшина, ее листки, покрытие брюшиной органов Производные брюшины: связки, большой и малый сальники, брыжейки. Поджелудочная железа - положение, строение. Поджелудочная железа - железа экзокринной и эндокринной секреции. Печень, топография, строение, выводные протоки желчи, функции. Состав печеночной и пузырной желчи Функции желчи, ее значение. Нервно-гуморальные механизмы регуляции работы пищеварительных желез. Ферменты, их свойства и действие на питательные вещества. Пищеварение в полости рта. Акт глотания Пищеварение в желудке, механизм перехода пищи из желудка в 12-перстную кишку Пищеварение в тонкой и толстой кишке. Акт дефекации.		
	Теоретическое занятие (лекция)		
	1. Анатомия органов пищеварительной системы. 2. Пищеварительные железы. Физиология пищеварения.	4	1
	Практическое занятие		
	1. Топография и строение органов пищеварительного тракта. 2. Топография и строение пищеварительных желез и физиология пищеварения.	4	2
Тема 2.3	Содержание учебного материала		
Обмен веществ и энергии.	Сущность обмена веществ и энергии. Обмен энергии, основной обмен и рабочая прибавка. Обмен белков, суточная потребность, значение белков, азотистый обмен. Обмен жиров и патология этого обмена. Обмен углеводов и последствия его нарушения. Водный и минеральный обмен. Витамины и их значение. Понятие авитаминоз, гипервитаминоз и гиповитаминоз.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Сущность обмена веществ и энергии		1
	Практическое занятие	2	

	Показатели нормы обмена веществ и энергии. Патологии и их последствия.		2
Тема 2.4. Анатомия и физиология органов выделительной системы	Содержание учебного материала		
	Общая характеристика органов мочевыделительной системы. Почки, расположение, оболочки, строение коркового и мозгового вещества почки. Строения нефронов. Мочеточники, расположение, части, ход, строение стенки. Мочевой пузырь, топография, строение стенки, функция. Женский мочеиспускательный канал, расположение, строение стенки. Мужской мочеиспускательный канал, его особенности. Механизм образования мочи. Образование первичной и вторичной мочи. Состав и количество мочи в сутки. Регуляция мочеобразования. Кровообращение почки. Катетеризация. Нормы и показатели в анализах мочи.		
	Теоретическое занятие (лекция)		
	1. Строение органов выделительной системы и физиология мочеобразования	2	1
	Практическое занятие	4	
	1. Анатомия органов выделительной системы. 2 Образование и регуляция мочи. Норма и патология.		2
Тема 2.5. Анатомия и физиология женской и мужской половых систем	Содержание учебного материала		
	Строение и функции внутренних и наружных женских половых органов. Процесс овогенеза и овуляции. Оплодотворение яйцеклетки. Матка положение, отделы, строение стенки и функция. Маточные трубы, строение и функция. Молочная железа положение, форма и строение. Мужские половые органы, общие данные. Яички, расположение, строение, придаток яичка, функции. Семявыносящий проток, расположение, строение, значение. Предстательная железа, топография, строение, функции. Сперматогенез. Наружные половые органы.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Анатомия и физиология женской и мужской половой системы		1
	Практическое занятие	2	
	Строение и функции половых систем. Катетеризация.		2
Раздел 3. Сердечно – сосудистая Система. Кровь			
Тема 3.1. Кровь, строение и физиологические особенности.	Содержание учебного материала		
	Кровь. Физиологические функции крови. Количество, состав крови и плазмы. Свойства крови. Форменные элементы крови, их количество по системе СИ. Эритроциты, количество, свойства и функции. Гемоглобин, его количество, значение, методика определения. СОЭ, её величины и значения, методика определения. Лейкоциты количество, свойства и функции. Лейкоцитарная формула, её клиническое значение. Тромбоциты количество, свойства и функции. Гемолиз. Гемостаз. Механизм		

	свертывания крови и факторы, влияющие на него. Группы крови. Определение групп крови. Совместимость групп крови. Резус-фактор крови.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Состав, свойства и физиология крови.		1
	Практическое занятие	4	
	1. Форменные элементы крови. 2. Физиологические показатели крови. Гемотрансфузия.		2
Тема 3.2.	Содержание учебного материала		
Система кровообращения.	Общая характеристика ССС. Сердце, внешнее строение, камеры и клапаны сердца, строение эндокарда, миокарда предсердий и желудочков, перикарда, сосуды и границы сердца. Проводящая система сердца, электрокардиограмма. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность. Строение артерий, вен и капилляров. Круги кровообращения. Малый, большой, коронарный круги кровообращения. Воротная система печени. Особенности кровообращения плода. Движение крови по кровеносным сосудам. Скорость кровотока в сосудах. Кровяное давление, его виды, систолическое и диастолическое давление. Артериальный пульс и его характеристика. Аорта – отделы, сосуды, отходящие от дуги аорты. Общая, внутренняя и наружная сонные артерии, их ветви и область кровоснабжения. Артерии верхних конечностей, ход, ветви и область кровоснабжения. Грудная и брюшная аорта, их париетальные и висцеральные ветви. Артерии таза и нижних конечностей, их ход, ветви и область кровоснабжения. Система верхней полой вены – образование, области оттока венозной крови. Поверхностные и глубокие вены верхних конечностей. Система нижней полой вены – образование, область оттока венозной крови. Система воротной вены – образование, области оттока крови в воротную вену. Анастомозов, их клинического значения.		
	Теоретическое занятие (лекция)	4	
	1. Анатомия и физиология сердца. Кровеносные сосуды и круги кровообращения. 3. Артерии и вены большого круга кровообращения		1
	Практическое занятие	4	
	1. Топография и строение сердца. Работа сердца. Круги кровообращения. 3. Топография артерий и вен тела человека.		2
Тема 3.3.	Содержание учебного материала		
Анатомия и физиология лимфатической системы.	Общий план строения лимфатической системы. Лимфа – состав, значение. Расположение, образование, строение лимфатических капилляров, сосудов, стволов, грудного и правого протоков, места их впадения и области оттока лимфы. Лимфатические узлы их строение, значение и расположение региональных узлов.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	

	Лимфатическая система, строение и функции.		1
	Практическое занятие	2	
	Анатомия и физиология лимфатической системы		2
Тема 3.4.	Содержание учебного материала		
Анатомия и физиология органов иммунной системы	Расположение, строение и функция красного костного мозга, вилочкой железы и селезенки, их роль в иммунном процессе. Возрастные особенности органов иммунной системы. Иммуитет и его виды. Механизмы иммуитета.		
	Теоретическое занятие (лекция)		
	Строение и деятельность органов иммунной системы.	2	1
	Практическое занятие		
	Анатомия и физиология органов иммунной системы	2	2
2 семестр 14 ч лекции, 14 практика			
Раздел 4. Эндокринная система			
Тема 4.1.	Содержание учебного материала		
Железы внутренней Секреции или эндокринные железы	Общий план строения железы внутренней секреции – определение, строение, гормоны, функция. Щитовидная железа, её расположение, строение, гормоны, функции, проявления гипер- и гипофункции железы (базедовой болезни, микседемы, эндемического зоба). Паращитовидные железы, расположение, паратгормон, его действие. Вилочковая железа, расположение, строение, гормон, его действие. Гипофиз, его строение, связь с гипоталамусом, гормоны передней доли гипофиза, их физиологические эффекты; гормоны задней доли (нейрогипофиза), их происхождение, действие. Гипер- и гипофункции гипофиза (гигантизма, акромегалии, карликовости). Эпифиз, расположение, гормоны, их физиологическое действие. Надпочечники, их расположение, строение, гормоны коркового и мозгового слоя, их действие; проявление гипо-и гиперфункции надпочечников. Поджелудочная железа, её, строение, гормоны островковой части железы, их действие; гипофункция и гиперфункция железы (сахарный диабет). Гормоны мужских и женских половых органов, их физиологическое действие на организм человека.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Топография, строение и функции ЖВС.		1
	Практическое занятие	2	
	Гормоны ЖВС, функции, проявления гипер- и гипофункции желез.		2
Раздел 5. Нервная система.			
Тема 5.1	Содержание учебного материала		

Спинальный мозг.	Общие данные о нервной системе. Спинальный мозг – расположение, границы, внешний вид. Корешки спинного мозга, их состав, спинномозговые узлы, их расположение и содержимое, образование спинномозговых нервов. Сегменты спинного мозга, виды, количество, понятие о сегментарной иннервации тела человека. Серое вещество спинного мозга: рога, ядра, их функции. Белое вещество спинного мозга: канатики, проводящие пути, функции. Оболочки и межоболочечные пространства спинного мозга. Физиология спинного мозга.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Нервная система. Спинальный мозг.		1
	Практическое занятие	2	
	Топография, строение и функции спинного мозга.		
Тема 5.2. Отделы головного мозга.	Содержание учебного материала		
	Продолговатый мозг – внешнее и внутреннее строение, функции продолговатого мозга. Мост – расположение, строение, части, значение. Мозжечок – расположение, строение их функции. 3-й и 4-й желудочки – образование, сообщения. Средний мозг – отделы, строение, функции. Промежуточный мозг – расположение, отделы, функции. Конечный мозг – состав полушарий. Доли, борозды, извилины коры полушарий. Строение коры полушарий, ее функции. Белое вещество полушарий – ассоциативные, комиссуральные и проекционные волокна, их значение. Боковые желудочки, расположение, рога, содержимое, сообщения. Оболочки головного мозга: твердая паутинная; мягкая (сосудистая). Спинномозговая жидкость (ликвор) – образование, пути оттока, функциональное значение.		
	Теоретическое занятие (лекция)	4	
	1. Отделы головного мозга. 2. Конечный мозг. Кора больших полушарий.		1
	Практическое занятие	4	
	1. Анатомия и физиология отделов головного мозга. 2. Строение и физиология конечного мозга.		2
Самостоятельная работа обучающихся			
«Два полушария – один мозг». Подготовка информационных сообщений. Подготовка кроссвордов. Работа с атласом, интернет ресурсами, Подготовка презентаций по теме. Составление ситуационных задач.	2	3	
Тема 5.3. Периферическая нервная система.	Содержание учебного материала		
	Черепные нервы: количество, название соответственно порядковому номеру указание функционального вида (чувствительный, двигательный, смешанный). Места выхода из мозга и черепа. Области иннервации. Обонятельный нерв, зрительный нерв, глазодвигательный, блоковый, отводящий		

	<p>нервы, тройничный нерв, лицевой нерв, преддверно - улитковый нерв, языкоглоточный нерв, блуждающий нерв, добавочный нерв, подъязычный нерв их расположение. Функция ядер, места выхода из головного мозга и черепа, ветви и область иннервации каждой ветви. Образование спинномозговых нервов, их количество, виды, ветви. Шейное сплетение, образование, расположение, кожные, мышечные и смешанные нервы, область иннервации. Плечевое сплетение, его образование, расположение, короткие ветви и область иннервации. Длинные ветви сплетения: лучевой, локтевой и срединный нервы, их ход, ветви и область иннервации. Грудные нервы, количество, расположение, область иннервации. Поясничное сплетение, его образование, расположение, нервы и область иннервации. Крестцовое сплетение, образование, расположение, ветви и область иннервации.</p>		
	Теоретическое занятие (лекция)		
	Периферическая нервная система.	2	1
	Практическое занятие		
	Топография черепных и спинномозговых нервов. Зоны иннервации.	2	2
Тема 5.4. Вегетативная нервная система	Содержание учебного материала		
	<p>Значение вегетативной нервной системы, особенности строения. Общий план строения симпатической и парасимпатической нервной системы. Высшие подкорковые и корковые центры вегетативной нервной системы Симпатическая нервная система: строение центрального и периферического отделов, характера действия симпатической системы на сердце, кровеносные сосуды и органы. Парасимпатическая нервная система: её центры, ядра, узлы, нервы и характер иннервации.</p>		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Вегетативная нервная система		1
	Практическое занятие	2	
	Общий план строения и функционирование ВНС.		2
Раздел 6. Сенсорные системы.			
Тема 6.1. Органы чувств. Понятие об анализаторах.	Содержание учебного материала		
	<p>Общие данные об органах чувств. Понятие об анализаторах. Воспринимающий аппарат, проводящая часть и центральный корковый отдел. Кожа строение и его производные. Орган зрения. Глаз – расположение, отделы: глазное яблоко и вспомогательный аппарат. Вспомогательный аппарат глаза: мышцы глазного яблока, их функция; Аккомодация глаза – определение, аккомодационный аппарат. Анализатор слуха. Теории, объясняющие восприятие звуков. Вестибулярный анализатор, его роль в восприятии. Оценки положения тела в пространстве. Периферические и центральные механизмы. Адаптации анализаторов.</p>		

	Строение обонятельного анализатора, его характеристики и принципы работы. Строение вкусового анализатора, его характеристики и принципы работы. Строение сомато - висцерального анализатора, его характеристики и принципы работы.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Сенсорные системы и их характеристика		1
	Практическое занятие	2	
	Строение и функционирование анализаторов зрения, слуха и равновесия.		2
Итого	экзамен	108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Наименование учебных кабинетов, лабораторий, полигонов	Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, полигонов	Комплект лицензионного программного обеспечения
Учебный кабинет «Анатомии и физиологии человека» (лекционные, практические и лабораторные занятия)	Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, раздаточного материала Скелет, муляжи. Аудиторная доска Стол для преподавателя Стул для преподавателя Столы для студентов Стулья для студентов Шкафы для муляжей и моделей; приборы и оборудование необходимое для изучения дисциплины и овладения профессиональными знаниями и компетенциями.	Consultant+ Операционная система MSWindows S 10 -1, Kaspersky Endpoint Security. PROTÉGÉ – свободно открытый редактор, фрейм вок для построения баз знаний INDIGO – для создания тестовых заданий CLASSMARKER - для создания тестовых заданий SunRav testoff ice Pro – пространство для создания тестов.
Учебный кабинет «Компьютерный класс» (практические занятия с использованием персональных компьютеров).	Специализированная мебель, технические средства обучения (персональные компьютеры) с возможностью подключения к телекоммуникационной сети «Интернет» и доступу к электронно-библиотечной системе	Mactomedia Flah - мультимедийная платформа для создания веб приложений и мультимедийных презентаций. GNS3 графический симулятор, позволяющий моделировать виртуальную сеть из маршрутизаторов.

При изучении учебной дисциплины ОП.02 «Анатомия и физиология человека» в целях реализации компетентного подхода использованы активные и интерактивные формы обучения: лекция – конференция, лекция – проблема, решение ситуационных задач, групповые дискуссии и иные тренинги.

3.2 Информационное обеспечение обучения учебной дисциплины

3.2.1. Перечень учебной литературы

Основная литература

1. Мустафина, И. Г. Практикум по анатомии и физиологии человека : учебное пособие для спо / И. Г. Мустафина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-9185-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187804> (дата обращения: 27.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Нижегородцева, О. А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь для внеаудиторной работы : учебное пособие / О. А. Нижегородцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-5270-5. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138190> (дата обращения: 27.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Сай, Ю. В. Рабочая тетрадь по учебной дисциплине «Анатомия и физиология человека» : учебное пособие для спо / Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-8979-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186027> (дата обращения: 27.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Савушкин, А. В. Анатомия и физиология человека: основные положения физиологии / А. В. Савушкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-45119-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284153> (дата обращения: 27.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Брин, В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах: учебное пособие / В. Б. Брин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-5610-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146799>

3.2.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы и интернет-ресурсы.

1. Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза -: <http://www.studmedlib.ru>
 - 2.«Bookup». Предоставляет доступ к учебной и научной медицинской литературе российских издательств. <http://www.book-up.ru>
 - 3.PubMed. Бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
 4. Oxford medicine Online Коллекция публикаций Оксфордского издательства медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, электронные версии которых постоянно обновляют <http://www.oxfordmedicine.com>
 - 5.Web-медицина Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студент сотрудников медицинских университетов и научных учреждений. <http://webmed.ru>
 10. Медлайн - каталог. На сайте можно найти русскоязычные материалы по различным медицинским дисциплинам и ссылки на другие сайты. Для терминологического поиска по базам данных предлагается воспользоваться поисковым окном. <http://weblin-catalog.ru/index.html>
1. «Научная электронная библиотека» <http://www.elibrary.ru>
 2. «Центральная научная медицинская библиотека» <http://www.scsml.rssi.ru>
 3. «Медицинские Интернет Ресурсы» <http://www.it2med.ru/mir.html>
 4. издательство «Медицина» <http://www.medlit.ru>
 5. www.iprbookshop.ru

3.2.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для подготовки к лекционным занятиям

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные для понимания темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

В ходе лекционных занятий необходимо:

-вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

-задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

-дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой -в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

-подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю, составить план-конспект своего выступления, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.

-своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при подготовке практических работ.

Методические указания для подготовки к практическим (семинарским) занятиям

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, обратить внимание на конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, которые способствуют общему представлению о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1й этап - организационный;
- 2й этап - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:
 - уяснение задания, выданного на самостоятельную работу;
 - подбор рекомендованной литературы;
 - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная её часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в

иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Готовясь к консультации, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения выступления.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы обучающихся. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения и проследить их логику. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память, следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе. Важно развивать умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования. Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи план (простой и развернутый), выписки, тезисы. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару следует продумать алгоритм действий, еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано необходимо следить, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускать и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.

Выступления других обучающихся необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях обучающихся, улавливать недостатки и ошибки. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом. Изучение студентами фактического материала по теме практического занятия должно осуществляться заблаговременно. Под фактическим материалом следует понимать специальную литературу по теме занятия, а также по

рассматриваемым проблемам. Особое внимание следует обратить на дискуссионные - теоретические вопросы в системе изучаемого вопроса: изучить различные точки зрения ведущих ученых, обозначить противоречия современного законодательства. Для систематизации основных положений по теме занятия рекомендуется составление конспектов.

Обратить внимание на:

- составление списка нормативных правовых актов и учебной и научной литературы по изучаемой теме;
- изучение и анализ выбранных источников;
- изучение и анализ практики по данной теме, представленной в информационно-справочных правовых электронных системах и др.;
- выполнение предусмотренных программой заданий в соответствии с тематическим планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями: на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний решения представленных в учебно-методических материалах.

Методические указания по выполнению лабораторных работ

Подготовку к лабораторной работе рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- уяснить тему и цель, предстоящей лабораторной работы;
- изучить теоретический материал в соответствии с темой лабораторной работы (рекомендуется использовать рекомендованную литературу, конспект лекций, учебное пособие (практикум по лабораторным работам);
- ознакомиться с оборудованием и материалами, используемыми на лабораторной работе (при использовании специализированного оборудования необходимо изучить порядок и правила его использования).

Вопросы, вынесенные для собеседования при защите лабораторных работ дисциплины, представлены в ФОС.

При выполнении лабораторной работы студенты должны строго соблюдать, установленные правила охраны труда.

При выполнении лабораторной работы студентам рекомендуется:

- уяснить цель, выполняемых заданий и способы их решения;
- задания, указанные в лабораторной работе выполнять в той последовательности, в которой они указаны в лабораторном практикуме;
- при выполнении практического задания и изучении теоретического материала использовать помощь преподавателя;
- оформить отчет по лабораторной работе;
- ответить на контрольные вопросы.

При подготовке к защите лабораторной работы студентам рекомендуется:

- подготовить отчет по лабораторной работе;
- подготовить обоснование, сделанных выводов;
- закрепить знания теоретического материала по теме лабораторной работы (рекомендуется использовать контрольные вопросы);
- знать порядок проведения расчетов (проводимых исследований);
- уметь показать и пояснить порядок исследований при использовании специализированного оборудования.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины для самостоятельной работы

Методика организации самостоятельной работы студентов зависит от структур; характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, I заданий для самостоятельной работы студентов, индивидуальных особенностей студентов и условий учебной деятельности.

При этом преподаватель назначает студентам варианты выполнения самостоятельной работы, осуществляет систематический контроль выполнения студентами графика самостоятельной работы, проводит анализ и дает оценку выполненной работы.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной внеаудиторной формах. Самостоятельная работа обучающихся в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций, выполнение контрольных работ
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных практических работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять

- повторения лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- выполнения практических заданий;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний.

3.2.4. Методическое указание по применению электронного обучения и дистанционных технологий при освоении дисциплины.

Дистанционные образовательные технологии применяются при изучении дисциплин в очно, очно-заочной и заочной формах обучения.

Освоение учебной дисциплины в очной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий применяется в случае установления карантинных мер, в связи со сложившимся сложной санитарно-эпидемиологической обстановкой или иным основанием в виду обстоятельств неопределенной силы. Занятия лекционного типа проводятся с использованием открытых онлайн-курсов, лекций в режиме онлайн конференции с контрольными вопросами для самостоятельной работы.

Практические занятия проводятся с использованием видео уроков, презентаций и виртуальных аналогов приборов, оборудования, иных средств обучения используемых в соответствии с содержанием учебного материала.

Семинарские занятия проводятся в режиме видеоконференции с использованием контрольных заданий, контрольных работ, позволяющих закрепить полученные теоретические знания.

Лабораторные занятия проводятся с использованием открытых онлайн-курсов и виртуальных аналогов приборов, оборудования и иных средств обучения, позволяющих изучить теоретический материал и практические навыки с помощью экспериментального подтверждения.

Для материально-технического обеспечения освоения учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используется ZOOM,

WhatsApp, Discord, образовательных платформ «Система дистанционного обучения SDO.platonic.ru», базы данных ЭБС «Лань», «IBook's»

При использовании дистанционных образовательных технологий обучающиеся переводятся на обучения по индивидуальному учебному плану в котором указаны трудоемкость, последовательность изучения дисциплин (модулей), виды учебной деятельности (лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа), формы промежуточной аттестации, определяющие порядок освоения основной образовательной программы с использованием дистанционных образовательных технологий.

4. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, а также в процессе итоговой аттестации - экзамена.

Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результата обучения
<p>Знания: строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой; Закономерности развития; Индивидуальные, половые и возрастные особенности строения. О строении тканей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - формулирование анатомических понятий и терминов. - Понимание физиологических процессов и функциональной деятельности органов и систем органов. - анализ роли каждого органа в норме и при патологии; - способность использования знаний при решении практических ситуационных задач
<p>умения: ориентироваться в топографии органов и систем; применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи; выявлять взаимосвязь работы органов и проблемы при патологии</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ориентирование в топографии органов и систем; - применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.02. «Анатомия и физиология человека» проводится при реализации адаптивной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 «Сестринское дело» в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оснащение кабинета для проведения занятий должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащены оборудованием и учебными местами

с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (не менее одного вида):

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Указанные в п. 4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.