

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.11.2023 14:10:27
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**политехнический колледж филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
в поселке Яблоновском**

Предметная (цикловая) комиссия медицинских дисциплин



УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала университета

Р.И.Екутеч

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины: ОПЦ.01 Анатомия и физиология человека

Наименование специальности 34.02. Сестринское дело

Квалификация выпускника: медицинская сестра/медицинский брат

Форма обучения: очно-заочная (на базе среднего общего образования)

Яблоновский, 2023

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО учебного плана филиала МГТУ по специальности 34.02.01 Сестринское дело

Составитель рабочей программы:
кандидат биологических наук



(подпись)

Н.Г.Гишева
И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии
медицинских дисциплин

Председатель предметной (цикловой) комиссии
« 26 » 05 2023 г.



(подпись)

Н.Г.Гишева
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Методист политехнического колледжа
филиала университета

« 16 » мая 2023 г.



(подпись)

З.М.Хатит
И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	21
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	24
7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	26

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОПЦ.01 Анатомия и физиология человека является частью ППСЗ и составлена на основании программы филиала МГТУ в поселке Яблоновском в соответствии с ФГОС по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОПЦ.01 Анатомия и физиология человека относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

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

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

31 - строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой.

32 - основная медицинская терминология;

33 - строение, местоположение и функции органов тела человека;

34 - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;

35 - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.

уметь:

У1 - применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи.

Образовательная и воспитательная деятельность направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

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

ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний.

ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни.

ПК 3.3. Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения.

ПК 4.1. Проводить оценку состояния пациента.

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

ПК 4.3. Осуществлять уход за пациентом.

ПК 4.5. Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме.

ПК 4.6. Участвовать в проведении мероприятий медицинской реабилитации.

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.

ПК 5.4. Осуществлять клиническое использование крови и (или) ее компонентов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка 156 часов, в том числе
обязательная аудиторная учебная нагрузка- 68 часов;
самостоятельная работа - 86 часов;
консультации - 0 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ. 01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Количество часов (всего)	Семестры	
		1 семестр	2 семестр
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	68	42	26
в том числе:			
теоретические занятия (Л)	30	16	14
практические занятия (ПЗ)	38	26	12
семинарские занятия (СЗ)	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего) в том числе:	86	40	46
Консультаций	-	-	-
Формой промежуточной аттестации является		Экзамен	Экзамен 2 часа
Общая трудоемкость	156	82	74

2.2. Тематический план дисциплины ОПЦ.01Анатомия и физиология человека

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Количество часов		
				Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел I. Анатомия и физиология – науки, изучающие человека						
		Тема 1.1. Определение органа. Системы органов	4			
1	Л 1	Л 1. Характеристика организма человека как целостной биологической системы и социального существа. Части тела человека. Оси и плоскости тела человека. Орган, системы органов. Гистология – учение о тканях. Классификация тканей.	2	2	-	-
2	ПЗ 1	ПЗ 1. Ткани: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная. Изучение посредством работы с атласами, учебником, методическими пособиями, микропрепаратами.	2	-	2	-
Раздел 2. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата. Процесс движения.						
		Тема 2.1. Кость как орган. Соединение костей. Основы миологии.	24			
3	Л 2	Общий план строения скелета человека. Строение кости как органа, классификация костей скелета человека.	2	2	-	-
4	ПЗ 2	Соединения костей. Строение сустава. Классификация суставов, биомеханика суставов. Скелет головы, туловища, верхних и нижних конечностей.	2	-	2	-
5	СРС 1	Мышца как орган. Вспомогательный аппарат мышц. Классификация мышц, группы мышц. Мышечное сокращение. Утомление мышц. Мышцы головы и шеи, туловища, верхних и нижних конечностей.	2	-	-	2
6	СРС 2	Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения. С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение: строения костей черепа (мозговой и лицевой отделы), соединений костей черепа	2	-	-	2
7	СРС 3	Изучение особенностей черепа новорожденного; проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: сосцевидный отросток височной кости, наружный затылочный бугор, теменные и лобные бугры; мышц головы (жевательные и мимические, их расположение и функции).	2	-	-	2
8	СРС 4	Строение позвоночного столба, грудной клетки; проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: яремной вырезки грудины, мечевидного отростка грудины, остистых отростков позвонков. Мышцы живота, груди, спины.	2	-	-	2
9	СРС 5	Изучение скелета верхней конечности, его отделов; изучение строения лопатки и ключицы, костей свободной	2	-	-	2

		верхней конечности; изучение движений в суставах верхней конечности (плечевой, локтевой, лучезапястный, суставы кисти); типичные места переломов конечностей; мышцы верхней конечности: расположение, функции.				
10	СРС 6	Изучение скелета нижней конечности; изучение скелета тазового пояса и свободной нижней конечности; стопа, своды стопы; таз как целое; половые различия таза; изучение движений в суставах свободной нижней конечности (тазобедренный, коленный, голеностопный суставы, суставы стопы); типичные места переломов конечностей.	2	-	-	2
11	СРС 7	Изучение мышц нижней конечности (мышцы таза, мышцы бедра, мышцы голени, мышцы стопы).	2	-	-	2
12	СРС 8	Изучение движений в суставах при сокращении мышц; мышцы- синергисты и мышцы-антагонисты; изучение видов мышечного сокращения.	2	-	-	2
13	СРС 9	Изучение топографии и функций мышц живота, спины, груди. Слабые места передней брюшной стенки.	2	-	-	2
14	СРС 10	Изучение топографические образования верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка; топографические образования нижней конечности.	2	-	-	2
Раздел 3. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания. Процесс дыхания.			10			
Тема 3.1 Система органов дыхания. Анатомия и физиология органов дыхания.						
15	Л 3	Обзор дыхательной системы. Роль системы дыхания для организма. Значение кислорода. Этапы дыхания. Строение и функции органов дыхательной системы. Потребность дышать, структуры организма человека, её удовлетворяющие. Условно-рефлекторная и произвольная регуляция дыхания. Дыхание при физической работе, при повышенном и пониженном барометрическом давлении.	2	2	-	-
16	СРС 11	Резервные возможности системы дыхания. Защитные дыхательные рефлексы. Дыхание при речи. Функциональная система поддержания постоянства газового состава крови.	2	-	-	2
17	ПЗ 3	Изучение с помощью препаратов, муляжей, таблиц топографии органов дыхательной системы, строения и функций воздухоносных путей (полость носа, гортань, трахея, главные бронхи). Демонстрация на муляже проекции хрящей гортани, бифуркации трахеи, правого и левого главных бронхов.	2	-	2	-
18	СРС 12	Изучение строения легких с использованием препаратов, планшетов и муляжей. Изучение строения плевры, плевральной полости. Опасность перелома ребер при сердечно-легочной реанимации. Демонстрация на муляже верхних и нижних границ легких.	2	-	-	2
19	СРС 13	Определение частоты дыхательных движений в минуту в покое и после физической нагрузки. Спирометрия. Дыхательные объемы.	2	-	-	2
Раздел 4. Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения						
Тема 4.1. Общие данные о строении и функциях сердечно-сосудистой системы.						
20	ПЗ 4	Кровообращение. Общий план строения сердечно-сосудистой системы. Морфофункциональная характеристика системы крово- и лимфообращения. Кровеносные сосуды. Круги кровообращения. Роль и место системы кровообращения в поддержании жизнедеятельности организма. Изменение органного кровообращения при мышечной нагрузке, приеме пищи, при гипоксии, стрессе и других состояниях. Микроциркуляция, её роль в механизме обмена жидкости различных веществ между кровью и тканями.	2	-	2	-
Тема 4.2. Строение и деятельность сердца						
21	Л 4	Положение и строение сердца, границы и проекция на грудную клетку. Цикл сердечной деятельности. Особенности свойств сердечной мышцы. Понятие о возбудимости, проводимости, сократимости и автоматии сердца.	2	2	-	-

		Проводящая система сердца, её функциональные особенности.				
22	СРС 14	Сердечный цикл и его фазовая структура. Систолический и минутный объемы крови, сердечный индекс. Работа сердца. Регуляция сердечной деятельности. Принципы наружного массажа сердца при сердечно-легочной реанимации	2	-	-	2
23	ПЗ 5	С помощью фантомов, муляжей изучение пространственного представления о сердечно-сосудистой системе. Изучение на фантоме проекции границ сердца. Изучение строения сердца. Давать сравнительную характеристику каждого отдела сердца и деятельности клапанного аппарата.	2	-	2	-
		Тема 4.3. Сосуды большого круга кровообращения.				
24	Л 5	Системное кровообращение. Основные сосуды большого круга и область их кровоснабжения (аорта, общая сонная артерия, подключичная артерия, общая подвздошная артерия, бедренная артерия). Системы верхней и нижней полых вен. Система воротной вены. Основные законы гемодинамики. Общее периферическое сопротивление сосудов. Механизм формирования сосудистого тонуса. Факторы, обеспечивающие движение крови и лимфы по сосудам высокого и низкого давления. Кровяное давление, его виды (систолическое, диастолическое, пульсовое, периферическое, артериальное, венозное). Факторы, определяющие величину кровяного давления.	2	2	-	-
25	ПЗ 6	На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографии крупных артерий большого круга кровообращения с указанием области их кровоснабжения. Места наиболее поверхностного расположения крупных сосудов и точки их прижатия в случае кровотечения общей сонной артерии, плечевой артерии, бедренной артерии, большеберцовой артерии.	2	-	2	-
26	СРС 15	На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографии крупных вен системы верхней и нижней полых вен, системы воротной вены. Венозные анастомозы.	2	-	-	2
		Тема 4.4. Лимфатическая система				
27	СРС 16	Значение лимфатической системы. Лимфа и ее состав. Лимфатические сосуды. Движение лимфы. Критерии оценки деятельности лимфатической системы. Взаимоотношения лимфатической системы с иммунной системой	2	-	-	2
28	ПЗ 7	Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов лимфатической системы человека. Месторасположение поверхностных лимфоузлов (затылочных, околоушных, шейных, поднижнечелюстных, подмышечных, локтевых, паховых). Лимфатические сосуды, лимфоидные органы, функции лимфатической системы. Критерии оценки деятельности лимфатической системы.	2	-	2	-
Раздел 5 Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения. Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии						
		Тема 5.1. Строение и функции пищеварительной системы.				
29	ПЗ 8	Общий план строения пищеварительной системы. Значение пищеварения и методы его исследования. Переваривающая, всасывающая и двигательная функции органов пищеварения. Строение стенки желудочно-кишечного тракта и пищеварительных желез. Топография и строение органов желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы. Брюшина, строение. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники. Отношение органов брюшной полости к брюшине.	2	-	2	-
		Тема 5.2 Полость рта, глотка, пищевод, желудок: строение и функции.				
30	Л 6	Процессы пищеварения на уровне полости рта. Механическая и химическая обработка пищи. Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов. Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной и	2	2	-	-

		нервной систем. Состав и свойства слюны. Регуляция слюноотделения. Акт глотания. Регуляция глотания.				
31	ПЗ 9	Топография органов пищеварительного тракта с характеристиками их функций. Изучение строения и функций полости рта, органов полости рта. Изучение строения и функций глотки, пищевода. Изучение расположения, места открытия выводных протоков слюнных желез.	2	-	2	-
32	СРС 17	Определение проекции желудка на поверхности передней брюшной стенки на фантоме. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов желудка, функции органа. Изучение состава и свойств желудочного сока.	2	-	-	2
		Тема 5.3 Пищеварительные железы. Печень и поджелудочная железа.				
33	Л 7	Печень как пищеварительная железа. Функции печени как жизненно-важного органа. Желчь, ее состав. Пути желчевыведения. Регуляция выработки желчи. Желчевыводящие пути. Поджелудочная железа. Поджелудочный сок: состав и значение. Регуляция выработки поджелудочного сока	2	2	-	-
34	ПЗ 10	Определение проекции поджелудочной железы, печени, желчного пузыря на поверхности передней брюшной стенки на фантоме. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов поджелудочной железы, печени, желчного пузыря. Желчь, состав, свойства. Изучение желчевыводящих путей.	2	-	2	-
		Тема 5.4 Кишечник: строение и пищеварение в нем.				
35	Л 8	Процессы пищеварения на уровне тонкой и толстой кишки. Механическая и химическая обработка пищи. Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов. Полостное и пристеночное пищеварение. Всасывание. Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной и нервной систем. Роль микроорганизмов в процессе пищеварения в толстой кишке	2	2	-	-
36	ПЗ 11	Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов строения и функций кишечника. Тонкая кишка – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку. Изучение пищеварения в тонкой кишке. Изучение строения толстой кишки с использованием муляжей, атласов, планшетов, макропрепаратов. Проекция отделов толстой кишки на брюшную стенку.	2	-	2	-
37	СРС 18	Изучение пищеварения в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Формирование каловых масс. Состав каловых масс. Акт дефекации, его регуляция. Составление сравнительной характеристики строения стенки желудка, тонкой и толстой кишки и характеристики процессов пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта.	2	-	-	2
		Тема 5.5. Обмен веществ и энергии. Обмен белков, жиров и углеводов.				
38	СРС 19	Общее понятие об обмене веществ в организме. Обмен веществ между организмом и внешней средой как основное условие жизни и сохранение гомеостаза. Пластическая и энергетическая роль питательных веществ. Общее представление об обмене и специфическом синтезе в организме белков, жиров, углеводов. Азотистое равновесие. Положительный и отрицательный азотистый баланс. Значение минеральных веществ и микроэлементов	2	-	-	2
		Тема 5.6. Обмен энергии и тепла. Терморегуляция организма				
39	ПЗ 12	Постоянство температуры внутренней среды организма как не-обходимое условие нормального протекания метаболических процессов. Температура человека и ее суточное колебание. Температура различных участков кожных покровов и внутренних органов человека. Физическая и химическая терморегуляция. Обмен веществ как источник образования теплоты. Роль отдельных органов в терморегуляции. Теплоотдача. Способы отдачи теплоты с поверхности тела (излучение, испарение, проведение).	2	-	2	-

40	ПЗ 13	Физиологические механизмы теплоотдачи. Центр терморегуляции. Нервные и гуморальные механизмы терморегуляции. Функциональная система, обеспечивающая поддержание температуры внутренней среды при изменении температуры внешней среды.	2	-	2	-
41	СРС 20	Изучение обмен веществ и энергии организма с внешней средой. Оценка пищевого рациона. Заслушивание подготовленных со-общений и рекомендаций по диетотерапии.	2	-	-	2
		Итого 1 семестр	82	16	26	40
Раздел 6 Морфофункциональная характеристика органов выделения. Процесс выделения. Система органов репродукции.						
		Тема 6.1 Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы. Строение и функции почек				
42	Л 9	Процесс выделения. Роль выделительных органов в поддержании постоянства внутренней среды. Выделительная функция других систем организма. Топография и строение органов мочевыделительной системы. Критерии оценки деятельности мочевыделительной системы. Механизм образования мочи. Состав и свойства первичной и вторичной мочи в норме.	2	2	-	-
43	СРС 21	Регуляция деятельности почек нервной и эндокринной системами. Адаптивные изменения функции почек при различных условиях внешней среды. Клиническое значение исследования мочи. Понятие о полиурии, анурии, олигурии, гематурии.	2	-	-	2
44	СРС 22	Определение топографии органов мочевыделительной системы на муляжах, таблицах с указанием функциональной особенностей каждого органа.	2	-	-	2
45	СРС 23	Определение проекции почек на поверхности поясничной области (на фантоме, друг на друге). Изучение строения почек. Фиксирующий аппарат, структурно-функциональная единица почки – нефрон. Изучение особенностей кровоснабжения почки.	2	-	-	2
		Тема 6.2 Мочевыводящие пути. Физиология органов мочевого выведения.				
46	Л 10	Строение мочевыводящих путей: мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал.	2	2	-	-
47	СРС 24	Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала: мужского и женского. Критерии оценки процесса выделения.	2	-	-	2
48	СРС 25	Изучение клинических анализов мочи. Наличие клеток эпителия, лейкоцитов, эритроцитов, белка, сахара как свидетельство патологических процессов в организме.	2	-	-	2
		Тема 6.3 Процесс репродукции. Половая система человека				
49	ПЗ 14	Первичные и вторичные половые признаки. Наружные и внутренние половые органы мужчины. Топография и строение органов мужской половой системы Особенности гистологического строения мужской половых желез. Эндокринная деятельность половых желез. Наружные и внутренние половые органы женщины. Топография и строение органов женской половой системы Особенности гистологического строения женских половых желез. Эндокринная деятельность половых желез. Менструальный цикл.	2	-	2	-
50	СРС 26	Определение топографии органов мужской и женской половых систем на муляжах и таблицах. Функциональная характеристика репродуктивных систем женского и мужского организмов.	2	-	-	2
Раздел 7 Внутренняя среда организма. Система крови. Иммунная система человека						
		Тема 7.1 Кровь: состав, функции.				

51	Л 11	Внутренняя среда организма, постоянство ее состава. Кровь как часть внутренней среды организма. Количество крови, состав крови: плазма – химические свойства, физиологические показатели, значение; форменные элементы крови – гистологическая и функциональная характеристика. Группы крови. Резус-фактор. Свертывание крови.	2	2	-	-
52	СРС 27	Составить таблицу «Группы крови и резус-фактор членов моей семьи»	2	-	-	2
53	СРС 28	Изучение форменных элементов крови на гистологических препаратах. Изучение клинических анализов крови.	2	-	-	2
54	СРС 29	Изучение принципа определения группы крови и резус-фактора. Изучение свертывающей и противосвертывающей систем крови(основные факторы свертывания, плазменные, тромбоцитарные ингибиторы свертывания крови)	2	-	-	2
		Тема 7.2 Органы кроветворения и иммунной системы				
55	ПЗ 15	Кроветворение. Кроветворные органы. Центральные и периферические органы иммунной системы, их роль в иммунном ответе организма. Топография и строение органов кроветворения и иммунной системы.	2	-	2	-
Раздел 8. Система управления в организме. Физиологические основы процессов регуляции						
		Тема 8.1 Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Анатомо- физиологическая характеристика эндокринных желёз				
56	Л 12	Понятие гуморальной регуляции деятельности организма человека. Гормоны, их структура, значение. Тканевые гормоны. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе. Нарушения функции эндокринных желез. Классификация желез внутренней секреции	2	2	-	-
57	СРС 30	Топография эндокринных желез, особенности строения. Механизмы действия гормонов, биологический эффект.	2	-	-	2
58	СРС 31	Определение с помощью таблиц, муляжей, топографии эндокринных желез. Изучение строения гипофиза, эпифиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников, поджелудочной железы, половых желез.	2	-	-	2
59	СРС 32	Функциональная характеристика гормонов, с указанием проявлений гипо- и гиперфункции. Гормон вилочковой железы.	2	-	-	2
		Тема 8.2. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Общая характеристика строения и деятельности нервной системы.				
60	Л 13	Интегрирующая роль нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Соматическая и вегетативная нервная система. Деятельность нервной системы (виды нейронов, рефлекторная дуга, синапс, медиаторы). Понятие рефлекса, классификация рефлексов.	2	2	-	-
61	СРС 33	Спинальный мозг: строение и функции. Головной мозг: строение и функции.	2	-	-	2
62	СРС 34	Топография, строение и функции отделов головного мозга, оболочки мозга. Кора больших полушарий. Локализация функции в коре головного мозга. Спинномозговые нервы. Черепные нервы. Вегетативная нервная система.	2	-	-	2
63	СРС 35	Изучение строения спинного мозга (утолщения, борозды, конский хвост, центральный канал, серое и белое вещество, сегменты, корешки, проводящие пути, оболочки) Расположение спинного мозга с указанием взаимоотношения между серым и белым веществом и особенностями формирования спинномозговых нервов.	2	-	-	2
64	СРС 36	Изучение строения головного мозга с помощью препаратов, муляжей, таблиц. Определение и описание топографии отделов головного мозга с характеристикой строения и функции их образований	2	-	-	2
		Тема 8.3 Периферическая нервная система				
65	ПЗ 16	Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Нервные сплетения. Черепные нервы.	2	-	2	-

66	СРС 37	Изучение с помощью препаратов, таблиц, муляжей периферической нервной системы. Образование спинномозговых нервов. Нервные сплетения: топография, область иннервации шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетения. Определение проекции шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетений. Черепные нервы: состав нерва, область иннервации.	2	-	-	2
		Тема 8.4. Вегетативная нервная система				
67	Л 14	Вегетативная нервная система, симпатический парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Вегетативные сплетения.	2	2	-	-
68	СРС 38	Сравнение строения соматической и вегетативной нервной системы. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Показать на таблицах и муляжах центры парасимпатической и симпатической частей вегетативной нервной системы, локализацию наиболее крупных вегетативных сплетений.	2	-	-	2
		Тема 8.5 Высшая нервная деятельность человека				
69	ПЗ 17	Понятие о высшей нервной деятельности. Инстинкты, условные рефлексы. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип. Психическая деятельность (ВНД) - физиологическая основа психосоциальных потребностей, структура ее осуществляющая, свойства коры, лежащие в основе условно-рефлекторной деятельности. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, речь. Сигнальные системы. Деятельность I-ой сигнальной системы. Деятельность II-ой сигнальной системы. Типы высшей нервной деятельности человека.	2	-	2	-
70	СРС 39	Подготовить сообщение «Иван Петрович Павлов - создатель науки о высшей нервной деятельности»	2	-	-	2
		Тема 8.6. Сенсорные системы организма. Анатомия и физиология анализаторов.				
71	СРС 40	Учение И. П. Павлова об анализаторах. Общий план строения анализатора. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный. Строение зрительного анализатора, вспомогательного аппарата глаза, зрение. Строение слухового и вестибулярного аппаратов, их деятельность. Строение и значение органов вкуса и обоняния	2	-	-	2
72	ПЗ 18	С помощью наглядных пособий изучить строение анализаторов с указанием функционального значения образований органов чувств. Характеристика зрительного, слухового, вкусового, обонятельного анализаторов по схеме: периферический нервный прибор – проводниковый аппарат – центральный отдел анализатора.	2	-	2	-
73	СРС 41	Подготовка к круглому столу.	2	-	-	2
74	ПЗ 19	Круглый стол «Я вижу сердцем» по теме «Сенсорные системы. Органы чувств. Понятие об анализаторах»	2	-	2	-
		Тема 8.7. Анатомия и физиология кожи.				
75	Л 15	Строение и функции кожи. Кожные рецепторы. Кожная чувствительность. Кортиковые отделы анализатора.	2	2	-	-
76	СРС 42	Изучение строения и функций кожи. Кожная чувствительность. Виды кожных рецепторов.	2	-	-	2
77	СРС 43	Производные кожи: волосы, ногти. Отделы и строение проприоцептивной сенсорной системы. Кортиковые отделы анализатора.	2	-	-	2
		Итого 2 семестр	72	14	12	46
		Промежуточная аттестация за 2 семестр - экзамен	2			
		ИТОГО	156	30	38	86

2.3. Содержание учебной дисциплины ОПЦ.01 Анатомия и физиология человека

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений
1 семестр			
Раздел I. Анатомия и физиология – науки, изучающие человека	Содержание учебного материала	4	31-32, У1 ОК 01, ОК 02, ОК 08
	Теоретические занятия	2	
	Л 1. Характеристика организма человека как целостной биологической системы и социального существа. Части тела человека. Оси и плоскости тела человека. Орган, системы органов. Гистология – учение о тканях. Классификация тканей.	2	
	Практические занятия	2	
	ПЗ 1. Ткани: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная. Изучение посредством работы с атласами, учебником, методическими пособиями, микропрепаратами.	2	
Раздел 2. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата. Процесс движения.	Содержание учебного материала	24	31-35, У1 ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Теоретические занятия	2	
	Л 2. Общий план строения скелета человека. Строение кости как органа, классификация костей скелета человека.	2	
	Практические занятия	2	
	ПЗ 2. Соединения костей. Строение сустава. Классификация суставов, биомеханика суставов. Скелет головы, туловища, верхних и нижних конечностей.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося	20	
	1. Мышца как орган. Вспомогательный аппарат мышц. Классификация мышц, группы мышц. Мышечное сокращение. Утомление мышц. Мышцы головы и шеи, туловища, верхних и нижних конечностей.	2	
	2. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения. С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение: строения костей черепа (мозговой и лицевой отделы), соединений костей черепа.	2	
	3. Изучение особенностей черепа новорожденного; проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: сосцевидный отросток височной кости, наружный затылочный бугор, теменные и лобные бугры; мышц головы (жевательные и мимические, их расположение и функции)	2	
4. Строение позвоночного столба, грудной клетки; проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: яремной вырезки грудины, мечевидного отростка грудины, остистых отростков позвонков.	2		

	Мышцы живота, груди, спины.		
	5. Изучение скелета верхней конечности, его отделов; изучение строения лопатки и ключицы, костей свободной верхней конечности; изучение движений в суставах верхней конечности (плечевой, локтевой, лучезапястный, суставы кисти); типичные места переломов конечностей; мышцы верхней конечности: расположение, функции.	2	
	6. Изучение скелета нижней конечности; изучение скелета тазового пояса и свободной нижней конечности; стопа, своды стопы; таз как целое; половые различия таза; изучение движений в суставах свободной нижней конечности (тазобедренный, коленный, голеностопный суставы, суставы стопы); типичные места переломов конечностей.	2	
	7. Изучение мышц нижней конечности (мышцы таза, мышцы бедра, мышцы голени, мышцы стопы).	2	
	8. Изучение движений в суставах при сокращении мышц; мышцы- синергисты и мышцы-антагонисты; изучение видов мышечного сокращения.	2	
	9. Изучение топографии и функций мышц живота, спины, груди. Слабые места передней брюшной стенки	2	
	10. Изучение топографические образования верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка; топографические образования нижней конечности.	2	
Раздел 3. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания. Процесс дыхания.	Содержание учебного материала	10	31-35, У1 ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Теоретические занятия	2	
	Л 3. Обзор дыхательной системы. Роль системы дыхания для организма. Значение кислорода. Этапы дыхания. Строение и функции органов дыхательной системы. Потребность дышать, структуры организма человека, её удовлетворяющие. Условно-рефлекторная и произвольная регуляция дыхания. Дыхание при физической работе, при повышенном и пониженном барометрическом давлении.	2	
	Практические занятия	2	
	3. Изучение с помощью препаратов, муляжей, таблиц топографии органов дыхательной системы, строения и функций воздухоносных путей (полость носа, гортань, трахея, главные бронхи). Демонстрация на муляже проекции хрящей гортани, бифуркации трахеи, правого и левого главных бронхов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	11. Резервные возможности системы дыхания. Защитные дыхательные рефлексы. Дыхание при речи. Функциональная система поддержания постоянства газового состава крови.	2	
	12. Изучение строения легких с использованием препаратов, планшетов и муляжей. Изучение строения плевры, плевральной полости. Опасность перелома ребер при сердечно-легочной реанимации. Демонстрация на муляже верхних и нижних границ легких.	2	
13. Определение частоты дыхательных движений в минуту в покое и после физической нагрузки. Спирометрия. Дыхательные объемы.	2		
Раздел 4. Морфофункциона-	Содержание учебного материала	18	31-35, У1 ОК 01, ОК 02,
	Теоретические занятия	4	

нальная характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения	Л 4. Положение и строение сердца, границы и проекция на грудную клетку. Цикл сердечной деятельности. Особенности свойств сердечной мышцы. Понятие о возбудимости, проводимости, сократимости и автоматии сердца. Проводящая система сердца, её функциональные особенности.	2	ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Л 5. Системное кровообращение. Основные сосуды большого круга и область их кровоснабжения (аорта, общая сонная артерия, подключичная артерия, общая подвздошная артерия, бедренная артерия). Системы верхней и нижней полых вен. Система воротной вены. Основные законы гемодинамики. Общее периферическое сопротивление сосудов. Механизм формирования сосудистого тонуса. Факторы, обеспечивающие движение крови и лимфы по сосудам высокого и низкого давления. Кровяное давление, его виды (систолическое, диастолическое, пульсовое, периферическое, артериальное, венозное). Факторы, определяющие величину кровяного давления.	2	
	Практические занятия	8	
	4. Кровообращение. Общий план строения сердечно-сосудистой системы. Морфофункциональная характеристика системы крово- и лимфообращения. Кровеносные сосуды. Круги кровообращения. Роль и место системы кровообращения в поддержании жизнедеятельности организма. Изменение органного кровообращения при мышечной нагрузке, приеме пищи, при гипоксии, стрессе и других состояниях. Микроциркуляция, её роль в механизме обмена жидкости различных веществ между кровью и тканями.	2	
	5. С помощью фантомов, муляжей изучение пространственного представления о сердечно-сосудистой системе. Изучение на фантоме проекции границ сердца. Изучение строения сердца. Давать сравнительную характеристику каждого отдела сердца и деятельности клапанного аппарата.	2	
	6. На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографии крупных артерий большого круга кровообращения с указанием области их кровоснабжения. Места наиболее поверхностного расположения крупных сосудов и точки их прижата в случае кровотечения общей сонной артерии, плечевой артерии, бедренной артерии, большеберцовой артерии.	2	
	7. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов лимфатической системы человека. Месторасположение поверхностных лимфоузлов (затылочных, околоушных, шейных, поднижнечелюстных, подмышечных, локтевых, паховых). Лимфатические сосуды, лимфоидные органы, функции лимфатической системы. Критерии оценки деятельности лимфатической системы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	14. Сердечный цикл и его фазовая структура. Систолический и минутный объемы крови, сердечный индекс. Работа сердца. Регуляция сердечной деятельности. Принципы наружного массажа сердца при сердечно-легочной реанимации	2	
	15. На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографии крупных вен системы верхней и нижней полых вен, системы воротной вены. Венозные анастомозы.	2	
16. Значение лимфатической системы. Лимфа и ее состав. Лимфатические сосуды. Движение лимфы. Критерии оценки деятельности лимфатической системы. Взаимоотношения лимфатической системы с иммунной системой.	2		

Раздел 5 Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения. Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии	Содержание учебного материала	26	31-35, У1 ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Теоретические занятия	6	
	6. Процессы пищеварения на уровне полости рта. Механическая и химическая обработка пищи. Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов. Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной и нервной систем. Состав и свойства слюны. Регуляция слюноотделения. Акт глотания. Регуляция глотания.	2	
	7. Печень как пищеварительная железа. Функции печени как жизненно-важного органа. Желчь, ее состав. Пути желчевыведения. Регуляция выработки желчи. Желчевыводящие пути. Поджелудочная железа. Поджелудочный сок: состав и значение. Регуляция выработки поджелудочного сока	2	
	8. Процессы пищеварения на уровне тонкой и толстой кишки. Механическая и химическая обработка пищи. Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов. Полостное и пристеночное пищеварение. Всасывание. Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной и нервной систем. Роль микроорганизмов в процессе пищеварения в толстой кишке	2	
	Практическое занятие	12	
	8. Общий план строения пищеварительной системы. Значение пищеварения и методы его исследования. Переваривающая, всасывающая и двигательная функции органов пищеварения. Строение стенки желудочно-кишечного тракта и пищеварительных желез. Топография и строение органов желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы. Брюшина, строение. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники. Отношение органов брюшной полости к брюшине.	2	
	9. Топография органов пищеварительного тракта с характеристикой их функций. Изучение строения и функций полости рта, органов полости рта. Изучение строения и функций глотки, пищевода. Изучение расположения, места открытия выводных протоков слюнных желез.	2	
	10. Определение проекции поджелудочной железы, печени, желчного пузыря на поверхности передней брюшной стенки нафантоме. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов поджелудочной железы, печени, желчного пузыря. Желчь, состав, свойства. Изучение желчевыводящих путей.	2	
	11. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов строения и функций кишечника. Тонкая кишка – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку. Изучение пищеварения в тонкой кишке. Изучение строения толстой кишки с использованием муляжей, атласов, планшетов, макропрепаратов. Проекция отделов толстой кишки на брюшную стенку.	2	
	12. Постоянство температуры внутренней среды организма как необходимое условие нормального протекания метаболических процессов. Температура человека и ее суточное колебание. Температура различных участков кожных покровов и внутренних органов человека. Физическая и химическая терморегуляция. Обмен веществ как источник образования теплоты. Роль отдельных органов в терморегуляции. Теплоотдача. Способы отдачи теплоты с поверхности тела (излучение, испарение,	2	

	проведение).		
	13. Физиологические механизмы теплоотдачи. Центр терморегуляции. Нервные и гуморальные механизмы терморегуляции. Функциональная система, обеспечивающая поддержание температуры внутренней среды при изменении температуры внешней среды.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	17. Определение проекции желудка на поверхности передней брюшной стенки на фантоме. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов желудка, функции органа. Изучение состава и свойств желудочного сока.		
	18. Изучение пищеварения в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Формирование каловых масс. Состав каловых масс. Акт дефекации, его регуляция. Составление сравнительной характеристики строения стенки желудка, тонкой и толстой кишки и характеристики процессов пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта.		
	19. Общее понятие об обмене веществ в организме. Обмен веществ между организмом и внешней средой как основное условие жизни и сохранение гомеостаза. Пластическая и энергетическая роль питательных веществ. Общее представление об обмене и специфическом синтезе в организме белков, жиров, углеводов. Азотистое равновесие. Положительный и отрицательный азотистый баланс. Значение минеральных веществ и микроэлементов.	2	
	20. Изучение обмен веществ и энергии организма с внешней средой. Оценка пищевого рациона. Заслушивание подготовленных сообщений и рекомендаций по диетотерапии.	2	
	ИТОГО	82	
2 семестр			
Раздел 6 Морфофункциональная характеристика органов выделения. Процесс выделения. Система органов репродукции.	Содержание учебного материала	18	31-35, У1 ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Теоретические занятия	4	
	9. Процесс выделения. Роль выделительных органов в поддержании постоянства внутренней среды. Выделительная функция других систем организма. Топография и строение органов мочевыделительной системы. Критерии оценки деятельности мочевыделительной системы. Механизм образования мочи. Состав и свойства первичной и вторичной мочи в норме.	2	
	10. Строение мочевыводящих путей: мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.		
	Практические занятия	2	
14. Первичные и вторичные половые признаки. Наружные и внутренние половые органы мужчины. Топография и строение органов мужской половой системы Особенности гистологического строения мужской половых желез. Эндокринная деятельность половых желез. Наружные и внутренние половые органы женщины. Топография и строение органов женской половой системы Особенности гистологического строения женских половых желез. Эндокринная деятельность половых желез. Менструальный цикл.	2		

	Самостоятельная работа обучающихся	12	
	21. Регуляция деятельности почек нервной и эндокринной системами. Адаптивные изменения функции почек при различных условиях внешней среды. Клиническое значение исследования мочи. Понятие о полиурии, анурии, олигурии, гематурии.	2	
	22. Определение топографии органов мочевыделительной системы на муляжах, таблицах с указанием функциональной особенностей каждого органа.	2	
	23. Определение проекции почек на поверхности поясничной области (на фантоме, друг на друге). Изучение строения почек. Фиксирующий аппарат, структурно-функциональная единица почки – нефрон. Изучение особенностей кровоснабжения почки.	2	
	24. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала: мужского и женского. Критерии оценки процесса выделения.	2	
	25. Изучение клинических анализов мочи. Наличие клеток эпителия, лейкоцитов, эритроцитов, белка, сахара как свидетельство патологических процессов в организме.	2	
	26. Определение топографии органов мужской и женской половых систем на муляжах и таблицах. Функциональная характеристика репродуктивных систем женского и мужского организмов.	2	
Раздел 7 Внутренняя среда организма. Система крови. Иммунная система человека	Содержание учебного материала	10	31-35, У1 ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Теоретические занятия	2	
	11. Внутренняя среда организма, постоянство ее состава. Кровь как часть внутренней среды организма. Количество крови, состав крови: плазма – химические свойства, физиологические показатели, значение; форменные элементы крови – гистологическая и функциональная характеристика. Группы крови. Резус-фактор. Свертывание крови.	2	
	Практические занятия	2	
	15. Кроветворение. Кроветворные органы. Центральные и периферические органы иммунной системы, их роль в иммунном ответе организма. Топография и строение органов кроветворения и иммунной системы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	27. Составить таблицу «Группы крови и резус-фактор членов моей семьи»	2	
	28. Изучение форменных элементов крови на гистологических препаратах. Изучение клинических анализов крови.	2	
29. Изучение принципа определения группы крови и резус-фактора. Изучение свертывающей и противосвертывающей систем крови (основные факторы свертывания, плазменные, тромбоцитарные ингибиторы свертывания крови)	2		
Раздел 8. Система управления в	Содержание учебного материала	44	31-35, У1 ОК 01, ОК 02, ОК 08
	Теоретические занятия	8	
	12. Понятие гуморальной регуляции деятельности организма человека. Гормоны, их структура, значение.	2	

организме. Физиологически е основы процессов регуляции	Тканевые гормоны. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе. Нарушения функции эндокринных желез. Классификация желез внутренней секреции		ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	13. Интегрирующая роль нервной системы. Центральна и периферическая нервная система. Соматическая и вегетативная нервная система. Деятельность нервной системы (виды нейронов, рефлекторная дуга, синапс, медиаторы). Понятие рефлекса, классификация рефлексов.	2	
	14. Вегетативная нервная система, симпатический парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Вегетативные сплетения.	2	
	15. Строение и функции кожи. Кожные рецепторы. Кожная чувствительность. Кортиковые отделы анализатора.	2	
	Практические занятия	8	
	16. Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Нервные сплетения. Черепные нервы.	2	
	17. Понятие о высшей нервной деятельности. Инстинкты, условные рефлексы. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип. Психическая деятельность (ВНД) - физиологическая основа психосоциальных потребностей, структура ее осуществляющая, свойства коры, лежащие в основе условно-рефлекторной деятельности. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, речь. Сигнальные системы. Деятельность I-ой сигнальной системы. Деятельность II-ой сигнальной системы. Типы высшей нервной деятельности человека.	2	
	18. С помощью наглядных пособий изучить строение анализаторов с указанием функционального значения образований органов чувств. Характеристика зрительного, слухового, вкусового, обонятельного анализаторов по схеме: периферический нервный прибор – проводниковый аппарат – центральный отдел анализатора.	2	
	19. Круглый стол «Я вижу сердцем» по теме «Сенсорные системы. Органы чувств. Понятие об анализаторах»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	28	
	30. Топография эндокринных желез, особенности строения. Механизмы действия гормонов, биологический эффект.	2	
	31. Определение с помощью таблиц, муляжей, топографии эндокринных желез. Изучение строения гипофиза, эпифиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников, поджелудочной железы, половых желез.	2	
	32. Функциональная характеристика гормонов, с указанием проявлений гипо- и гиперфункции. Гормон вилочковой железы.	2	
	33. Спинной мозг: строение и функции. Головной мозг: строение и функции.	2	
	34. Топография, строение и функции отделов головного мозга, оболочки мозга. Кора больших полушарий. Локализация функции в коре головного мозга. Спинномозговые нервы. Черепные нервы. Вегетативная нервная система.	2	
35. Изучение строения спинного мозга (утолщения, борозды, конский хвост, центральный канал, серое и	2		

	белое вещество, сегменты, корешки, проводящие пути, оболочки) Расположение спинного мозга с указанием взаимоотношения между серым и белым веществом и особенностями формирования спинномозговых нервов.		
	36. Изучение строения головного мозга с помощью препаратов, муляжей, таблиц. Определение и описание топографии отделов головного мозга с характеристикой строения и функции их образований	2	
	37. Изучение с помощью препаратов, таблиц, муляжей периферической нервной системы. Образование спинномозговых нервов. Нервные сплетения: топография, область иннервации шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетения. Определение проекции шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетений. Черепные нервы: состав нерва, область иннервации.	2	
	38. Сравнение строения соматической и вегетативной нервной системы. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы Показать на таблицах и муляжах центры парасимпатической и симпатической частей вегетативной нервной системы, локализацию наиболее крупных вегетативных сплетений.	2	
	39. Подготовить сообщение «Иван Петрович Павлов - создатель науки о высшей нервной деятельности»	2	
	40. Учение И. П. Павлова об анализаторах. Общий план строения анализатора. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный. Строение зрительного анализатора, вспомогательного аппарата глаза, зрение. Строение слухового и вестибулярного аппаратов, их деятельность. Строение и значение органов вкуса и обоняния	2	
	41. Подготовка к круглому столу.	2	
	42. Изучение строения и функций кожи. Кожная чувствительность Виды кожных рецепторов.	2	
	43. Производные кожи: волосы, ногти. Отделы и строение проприоцептивной сенсорной системы. Корковые отделы анализатора.	2	
	Экзамен	2	
		156	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Март, 2024 Политехнический колледж филиала МГТУ в поселке Яблоновском	Круглый стол «Я вижу сердцем» по теме «Сенсорные системы. Органы чувств. Понятие об анализаторах»	Индивидуально-групповая	Н.Г. Гишева	Сформированность ОК 01, ОК 02, ОК 08

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной дисциплины ОПЦ.01 Анатомия и физиология человека имеется учебный Кабинет анатомии и физиологии человека (Б 201).

Оборудование учебного кабинета анатомии и физиологии человека:

- посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; учебная доска; шкаф для хранения документов и литературы;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- тематические плакаты: череп, позвоночник, глаз, гортань, дыхательная система, сердце и сосудистая система, желудочно-кишечный тракт, печень, мочевые пути, анатомия и физиология, почка;
- средства наглядной агитации, используемые в профилактической деятельности;
- учебные муляжи: головной мозг, череп, почки, сердце, бронхи;
- набор позвонков; набор верхних конечностей; набор нижних конечностей, барельеф головного мозга, шейный отдел, анатомический гортани из 7-ми частей);
- модели (уха; кровеносной системы; кровеносной системы; мужского таза в поперечном сечении; анатомический пищеварительной системы из 3-х частей; черепа; щитовидной железы);
- микроскоп с набором объективов;
- спирометр;
- динамометр;
- тонометр с стетофонендоскопом;
- термостат;
- скелет взрослого человека в натуральную величину, на передвижной подставке;
- стенды;
- образцы бланков направлений на микробиологические исследования, регистрации результатов проведённых исследований и др.;
- фотографии с изображением поражений наружных покровов инфекционным агентом;
- ламинарный шкаф; шкаф для хранения химических реактивов; лабораторная посуда; реактивы;
- переносное мультимедийное оборудование; компьютер; программное обеспечение: операционная система Windows; пакет офисных программ; 7-Zip – бесплатная; Kaspersky endpoint security; Google Chrome.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основная литература

1. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология [Электронный ресурс]: учебник / Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с. – ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457986.html>

Дополнительная литература

1. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека: учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 414 с.. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/531720>

2. Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Фонсова, В. А. Дубынин, И. Ю. Сергеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 338 с. —]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/470863>

3. Анатомия и физиология человека. Практические занятия: учебное пособие / В. Б. Брин, Р. И. Кокаев, Ж. К. Албегова, Т. В. Молдован. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 492 с.. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146798>

4. 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.. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160133>

5. Брин, В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах: учебное пособие для СПО / В. Б. Брин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 608 с.. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154378>

6. Брусникина, О. А. Анатомия и физиология человека. Практикум для студентов фармацевтических колледжей: учебное пособие для СПО / О. А. Брусникина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 108 с.. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189281>

7. 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.. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187804>

8. Удальцов, Е. А. Анатомия и физиология человека : практикум для СПО / Е. А. Удальцов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 143 с. — URL: <https://profspo.ru/books/106608>

9. Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс]: Иллюстрированный учебник / И. В. Гайворонский [и др.]; под ред. И. В. Гайворонского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457597.html>

10. Сапин, М.Р. Анатомия человека. Атлас [Электронный ресурс]: учебное пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 376 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456866.html>

11. Гайворонский, И.В. Анатомия и физиология человека: учебник / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский. - Москва: Академия, 2019. - 544 с.

Интернет-ресурсы:

<http://www.booksmed.com/>

<http://www.e-anatomy.ru/>

<http://medulka.ru/>

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И
ВОСПИТАНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.01 Анатомия и физиология человека**

Результаты обучения ¹	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные закономерности развития и жизнедеятельности организма; - строение тканей, органов и систем, их функции; - законы наследственности и наследственные заболевания; - правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> - объяснение основных закономерностей развития и жизнедеятельности организма; - объяснение особенностей строения тканей, органов и систем, их функции; - выявление законов наследственности и наследственных заболеваний 	<p>Текущий контроль по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - письменный опрос; - решение ситуационных задач. <p>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.</p>
<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в топографии и функциях органов и систем; - оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью; - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умений ориентироваться в топографии и функциях органов и систем; - демонстрация умений соблюдать правила санитарно-гигиенического режима 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения практической работы; - экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОПЦ.01 Анатомия и физиология человека проводится при реализации адаптивной образовательной программы– 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 так же обеспечения достижения инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование учебного кабинета для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.

Оснащение кабинета профессиональных дисциплин в соответствии с п.3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видео увеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижной регулируемой партой.

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

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным библиографическим ресурсам, указанным в п.4.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудио файла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

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

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОПЦ.01 Анатомия и физиология человека: 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.

7.ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе

за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу ОПЦ.01 Анатомия и физиология человека

по специальности 34.02.01 Сестринское дело

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения

внес _____
(подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии

« _____ » _____ 20 _____ г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии _____
(подпись)