Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2026 20:48:52
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Предметная (цикловая) комиссия медицинских дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:
Врио директора филиала МГТУ
_____ З.Х. Тляшок
«27» 03 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины **ОПЦ. 02. Анатомия и физиология человека**

Наименование специальности 34.02.01 Сестринское дело
Квалификация выпускника медицинская сестра/медицинский брат
Форма обучения очная (на базе основного общего образования)

Яблоновский, 2026

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском

по специальности 34.02.01 Сестринское дело

Составитель рабочей программы:
преподаватель _____ Н.Г. Гишева
(подпись)

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

Председатель предметной (цикловой) комиссии
«27» 03 2026 г. _____ Гишева Н.Г.
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМО филиала МГТУ
в поселке Яблоновском

«27» 03 2026 г. _____ З.И. Воронцова
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	22
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	26
7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	28

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОПЦ.02 Анатомия и физиология человека является частью ППССЗ и составлена на основании Учебного плана 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.02 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:**

З1 - строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой.

З2 - основная медицинская терминология;

З3 - строение, местоположение и функции органов тела человека;

З4 - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;

З5 - 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 и сестринского ухода за пациентами.

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.

ПК 6.3. Владеть навыками проведения простых диагностических исследований.
ПК 6.4. Владеть навыками оказания первой помощи при угрожающих жизни состояниях.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальная учебная нагрузка 160 часа, в том числе
обязательная аудиторная учебная нагрузка- 150 часов;
промежуточная аттестация – 12 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**	
		3 семестр	**4 семестр**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**150**	**98**	**62**
в том числе:			
теоретические занятия (Л)	72	38	34
практические занятия (ПЗ)	78	52	26
семинарские занятия (СЗ)	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СРС)	**-**	**2**	**-**
Консультаций	**-**	**-**	**-**
Формой промежуточной аттестации является экзамен в 1-м и во 2-м семестрах	**8**	**6**	**2**
Общая трудоемкость	**160**	**98**	**62**

2.2. Тематический план дисциплины ОПЦ.02Анатомия и физиология человека

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Кол-во часов		
				Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
Раздел I. Анатомия и физиология – науки, изучающие человека						
		Тема 1.1. Определение органа. Системы органов	**4**			
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**	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	**Л 3**	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	**ПЗ 3**	Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения. С помощью муляжей, фантомов и анатоми- ческих атласов изучение: строения костей черепа (мозговой и лицевой отделы), соединений костей черепа.	2	-	2	
7	**ПЗ 4**	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	**Л 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	**ПЗ 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	-	2	
10	**ПЗ 6**	Изучение скелета нижней конечности; изучение скелета тазового пояса и свободной нижней конечности; стопа, своды стопы;	2	-	2	

		таз как целое; половые различия таза; изучение движений в суставах свободной нижней конечности (тазобедренный, коленный, голеностопный суставы, суставы стопы); типичные места переломов конечностей.				
11	**ПЗ 7**	Изучение мышц нижней конечности (мышцы таза, мышцы бедра, мышцы голени, мышцы стопы).	2	-	2	
12	**ПЗ 8**	Изучение движений в суставах при сокращении мышц; мышцы-синергисты и мышцы–антагонисты; изучение видов мышечного сокращения.	2	-	2	
13	**ПЗ 9**	Изучение топографии и функций мышц живота, спины, груди. Слабыеместа передней брюшной стенки.	2	-	2	
14	**ПЗ 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 5**	Обзор дыхательной системы. Роль системы дыхания для организма. Значение кислорода. Этапы дыхания. Строение и функции органов дыхательной системы. Потребность дышать, структуры организма человека, ее влетворяющие. Условно-рефлекторная и произвольная регуляция дыхания. Дыхание при физической работе, при повышенном и пониженном барометрическом давлении.	2	2	-	
16	**Л 6**	Резервные возможности системы дыхания. Защитные дыхательные рефлексы. Дыхание при речи. Функциональная система поддержания постоянства газового состава крови.	2	2	-	
17	**ПЗ 11**	Изучение с помощью препаратов, муляжей, таблиц топографии органов дыхательной системы, строения и функций воздухонос ных путей (полость носа, гортань, трахея, главные бронхи). Демонстрация на муляже проекции хрящей гортани, бифуркациитрахеи, правого и левого главных бронхов.	2	-	2	
18	**ПЗ 12**	Изучение строения легких с использованием препаратов, планшетов и муляжей. Изучение строения плевры, плевральной поло сти. Опасность перелома ребер при сердечно-легочной реанимации. Демонстрация на муляже верхних и нижних границ легких.	2	-	2	
19	**ПЗ 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			**20**			
		Тема 4.1. Общие данные о строении и функциях сердечно-сосудистой системы.	**2**			
20	**Л 7**	Кровообращение. Общий план строения сердечно-сосудистойсистемы. Морфофункциональная характеристика системы крово- и лимфообращения. Кровеносные сосуды. Круги кровообращения. Роль и место системы кровообращения в поддержании жизне деятельности 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	**6**			
21	**Л 8**	Положение и строение сердца, границы и проекция на грудноюклетку. Цикл сердечной деятельности. Особенности свойств сердечной мышцы. Понятие о возбудимости, проводимости, сократимости и автоматии сердца. Проводящая система сердца, её функциональные особенности.	2	2	-	
22	**Л 9**	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 14**	С помощью фантомов, муляжей изучение пространственного представления о сердечно-сосудистой системе. Изучение на фан томе проекции границ сердца. Изучение строения сердца. Давать сравнительную характеристику каждого отдела сердца и деятельности клапанного аппарата.	2	-	2	

		Тема 4.3. Сосуды большого кругакровообращения.	**6**			
24	**Л 10**	Системное кровообращение. Основные сосуды большого круга и область их кровоснабжения (аорта, общая сонная артерия, подключичная артерия, общаяподвздошная артерия, бедренная артерия). Системы верхней и нижней полых вен. Система воротной вены. Основные законы гемодинамики. Общее периферическое сопротивление сосудов. Механизмформирования 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 15**	На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографииикрупных 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	**ПЗ 16**	На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографииикрупных вен системы верхней и нижней полых вен, системы воротной вены. Венозные анастомозы.	2	-	2	
		Тема 4.4. Лимфатическая система	**4**			
27	**Л 11**	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 17**	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.	**2**			
29	**Л 12**	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.	**6**			
30	**Л 13**	Процессы пищеварения на уровне полости рта.Механическая и химическая обработка пищи. Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов. Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной инервной систем. Состав и свойства слюны. Регуляция слюноотделения. Акт глотания. Регуляция глотания.	2	2	-	
31	**Л 14**	Топография органов пищеварительного тракта с характеристикойих функции. Изучение строения и функций полости рта, органов полости рта. Изучение строения и функций глотки, пищевода. Изучение расположения, места открытия выводных протоковслюнных желез.	2	2	-	
32	**ПЗ 18**	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.	**4**			
33	**Л 15**	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	2	2	-	

		выработки поджелудочного сока				
34	**ПЗ 19**	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 ипищеварение в нем.	**6**			
35	**Л 16**	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 инервной систем. Роль микроорганизмов в процессе пищеварения в толстой кишке	2	2	-	
36	**ПЗ 20**	Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов строения и функций кишечника. Тонкая кишка – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку. Изучение пищеварениявв тонкой кишке. Изучение строения толстой кишки с использованием муляжей, атласов, планшетов, макропрепаратов. Проекция отделов толстойкишки на брюшную стенку.	2	-	2	
37	**ПЗ 21**	Изучение пищеварения в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Формирование каловых масс. Состав каловых масс. Акт дефекации, его регуляция. Составление сравнительной характеристикистроения 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.	**2**			
38	**Л 17**	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 ворганизме белков, жиров, углеводов. Азотистое равновесие. Положительный и отрицательный азо тистый баланс. Значение минеральных веществ и микроэлементов.	2	2	-	
		Тема 5.6. Обмен энергии и тепла.Терморегуляция организма	**6**			
39	**Л 18**	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 22**	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	**ПЗ 23**	Изучение обмен веществ и энергии организма с внешней средой.Оценка пищевого рациона. Заслушивание подготовленных со-общений и рекомендаций по диетотерапии.	2	-	2	
Раздел 6 Морфофункциональная характеристика органов выделения. Процесс выделения. Система органов репродукции.						
		Тема 6.1 Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы. Строение и функциипочек				
42	**Л 19**	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	**ПЗ 24**	Регуляция деятельности почек нервной и эндокринной системами. Адаптивные изменения функции почек при различных услови ях внешней среды. Клиническое значение исследования мочи. Понятие о полиурии, анурии, олигурии, гематурии.	2	-	2	

44	**ПЗ 25**	Определение топографии органов мочевыделительной системы на муляжах, таблицах с указанием функциональной особенностей каждого органа.	2	-	2	
45	**ПЗ 26**	Определение проекции почек на поверхности поясничной области (на фантоме, друг на друге). Изучение строения почек. Фиксирующий аппарат, структурно-функциональная единица почки – нефрон.	2	-	2	
		Самостоятельная работа: Изучение особенностей кровоснабжения почки.				2
		Промежуточная аттестация в 3-м семестре в форме экзамена	**6**			
		Итого по итогам 3-го семестра	**98**	**38**	**52**	2
		4 семестр				
		Тема 6.2 Мочевыводящие пути. Физиология органов мочевыведения.				
46	**Л 20**	Строение мочевыводящих путей: мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.	2	2	-	
47	**ПЗ 27**	Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала: мужского и женского. Критерии оценки процесса выделения.	2	-	2	
48	**ПЗ 28**	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	**Л 21**	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	**ПЗ 29**	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 22**	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.	2	2	-	
52	**Л 23**	Группы крови. Резус-фактор. Свертывание крови.	2	2	-	
53	**ПЗ 30**	Изучение форменных элементов крови на гистологических препаратах. Изучение клинических анализов крови.	2	-	2	
54	**ПЗ 31**	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	**Л 24**	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 25**	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	**Л 26**	Топография эндокринных желез, особенности строения. Механизмы действия гормонов, биологический эффект.	2	2	-	
58	**ПЗ 32**	Определение с помощью таблиц, муляжей, топографии эндокринных желез. Изучение строения гипофиза, эпифиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников, поджелудочной железы, половых желез.	2	-	2	
59	**ПЗ 33**	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 27**	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	2	-	
61	**Л 28**	Спинной мозг: строение и функции. Головной мозг: строение и функции.	2	2	-	
62	**ПЗ 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	**ПЗ 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	**ПЗ 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	**Л 29**	Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Нервные сплетения. Черепные нервы.	2	2	-	
66	**ПЗ 37**	Изучение с помощью препаратов, таблиц, муляжей периферической нервной системы. Образование спинномозговых нервов. Нервные сплетения: топография, область иннервации шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетения. Определение про екции шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетений. Черепные нервы: состав нерва, область иннервации.	2	-	2	
		Тема 8.4. Вегетативная нервнаясистема				
67	**Л 30**	Вегетативная нервная система, симпатический парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Вегетативные сплетения.	2	2	-	
68	**ПЗ 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 нерв-ной системы, локализацию наиболее крупных вегетативных сплетений.	2	-	2	
		Тема 8.5 Высшая нервная деятельность человека				
69	**Л 31**	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	-	

		Тема 8.6. Сенсорные системы организма. Анатомия и физиология анализаторов.	**4**			
70	**Л 32**	Учение И. П. Павлова об анализаторах. Общий план строения анализатора. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый,центральный. Строение зрительного анализатора, вспомогательного аппаратаглаза, зрение. Строение слухового и вестибулярного аппаратов, их деятельность. Строение и значение органов вкуса и обоняния	2	2	-	
71	**Л 33**	Характеристика зрительного, слухового, вкусового, обонятельного анализаторов по схеме: периферический нервный прибор – проводниковый аппарат – центральный отдел анализатора.	2	2	-	
72	**ПЗ 39**	Диспут «Я вижу сердцем» по теме «Сенсорные системы. Органы чувств. Понятие об анализаторах»	2	-	2	
		Тема 8.7. Анатомия и физиология кожи.	**6**			
73	**Л 34**	Строение и функции кожи. Кожные рецепторы. Кожная чувствительность. Корковые отделы анализатора.	2	2	-	
74	**Л 35**	Изучение строения и функций кожи. Кожная чувствительность Виды кожных рецепторов.	2	2	-	
75	**Л 36**	Производные кожи: волосы, ногти. Отделы и строение проприоцептивной сенсорной системы. Корковые отделы анализатора.	2	2	-	
		Промежуточная аттестация за 4 семестр - экзамен	**2**			
		Итого 4 семестр	**62**	**34**	**26**	**-**
		ИТОГО	**160**	**72**	**78**	**-**

2.3. Содержание учебной дисциплины ОПЦ.02 Анатомия и физиология человека

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений
3 семестр			
Раздел I. Анатомия и физиология – науки, изучающие человека	**Содержание учебного материала**	**4**	З1-З2, 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**	З1-З5, 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, ПК 6.3, ПК 6.4.
	Теоретические занятия	**6**	
	Л 2. Общий план строения скелета человека. Строение кости как органа, классификация костей скелета человека.	2	
	Л 3. Мышца как орган. Вспомогательный аппарат мышц. Классификация мышц, группы мышц. Мышечное сокращение. Утомление мышц. Мышцы головы и шеи, туловища, верхних и нижних конечностей.	2	
	Л 4. Строение позвоночного столба, грудной клетки; проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: яремной вы- резки грудины, мечевидного отростка грудины, остистых отростков позвонков. Мышцы живота, груди, спины.	2	
	Практические занятия	**18**	
	ПЗ 2. Соединения костей. Строение сустава. Классификация суставов, биомеханика суставов. Скелет головы, туловища, верхних и нижних конечностей.	2	
	ПЗ 3. 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	

	ПЗ 4. 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	
	ПЗ 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	
	ПЗ 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	
	ПЗ 7. Изучение мышц нижней конечности (мышцы таза, мышцы бедра, мышцы голени, мышцы стопы).	2	
	ПЗ 8. Изучение движений в суставах при сокращении мышц; мышцы- синергисты и мышцы–антагонисты; изучение видов мышечного сокращения.	2	
	ПЗ 9. Изучение топографии и функций мышц живота, спины, груди. Слабыеместа передней брюшной стенки.	2	
	ПЗ 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**	З1-З5, 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. ПК 6.3,
	Теоретические занятия	**4**	
	Л 5. 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	
	Л 6. Резервные возможности системы дыхания. Защитные дыхательные рефлексы. Дыхание при речи. Функциональная система поддержания постоянства газового состава крови.	2	
	Практические занятия	**6**	
	ПЗ 11. 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, бифуркациитрахеи, правого и	2	

	левого главных бронхов.		ПК 6.4.
	ПЗ 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	
	ПЗ 13. Определение частоты дыхательных движений в минуту в покое и после физической нагрузки. Спирометрия. Дыхательные объемы.	2	
Раздел 4. Морфофункцио-нальная характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения	**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. ПК 6.3, ПК 6.4.
	Теоретические занятия	**10**	
	Л 7. Кровообращение. Общий план строения сердечно-сосудистойсистемы. Морфофункциональная характеристика системы крово- и лимфообращения. Кровеносные сосуды. Круги кровообращения. Роль и место системы кровообращения в поддержании жизне деятельности 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	
	Л 8. 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	
	Л 9. 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	
	Л 10. 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 сосу дам высокого и низкого давления. Кровяное давление, его виды (систолическое, диастолическое, пульсовое, периферическое, артериальное, венозное). Факторы, определяющие величину кровяного давления.	2	
	Л 11. Значение лимфатической системы.Лимфа и ее состав. Лимфатические сосуды.Движение лимфы. Критерии оценки деятельности лимфатической системы. Взаимоотношения лимфатической системы с иммунной системой.	2	
	Практические занятия	**8**	
	ПЗ 14. С помощью фантомов, муляжей изучение пространственного представления о сердечно-	2	

	сосудистой системе. Изучение на фантоме проекции границ сердца. Изучение строения сердца. Давать сравнительную характеристику каждого отдела сердца и деятельности клапанного аппарата		
	ПЗ 15. На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографииикрупных 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	
	ПЗ 16. На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографииикрупных вен системы верхней и нижней полых вен, системы воротной вены. Венозные анастомозы.	2	
	ПЗ 17. 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	
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. ПК 6.3, ПК 6.4.
	Теоретические занятия	**14**	
	Л 12. 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	
	Л 13. Процессы пищеварения на уровне полости рта.Механическая и химическая обработка пищи. Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов. Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной инервной систем. Состав и свойства слюны. Регуляция слюноотделения. Акт глотания. Регуляция глотания.	2	
	Л 14. Топография органов пищеварительного тракта с характеристикойих функции. Изучение строения и функций полости рта, органов полости рта. Изучение строения и функций глотки, пищевода. Изучение расположения, места открытия выводных протоковслюнных желез.	2	
	Л 15. 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	

	Л 16. 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 инервной систем. Роль микроорганизмов в процессе пищеварения в толстой кишке	2	
	Л 17. 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 ворганизме белков, жиров, углеводов. Азотистое равновесие. Положительный и отрицательный азотистый баланс. Значение минеральных веществ и микроэлементов.	2	
	Л 18. 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, проведение).	2	
	Практическое занятие	**12**	
	ПЗ 18. 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	
	ПЗ 19. 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	
	ПЗ 20. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов строения и функций кишечника. Тонкая кишка – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку. Изучение пищеваренияв тонкой кишке. Изучение строения толстой кишки с использованием муляжей, атласов, планшетов, макропрепаратов. Проекция отделов толстойкишки на брюшную стенку.	2	
	ПЗ 21. Изучение пищеварения в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Формирование каловых масс. Состав каловых масс. Акт дефекации, его регуляция. Составление сравнительной характеристикистроения стенки желудка, тонкой и толстой кишки и характеристики процессов пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта.	2	
	ПЗ 22. Физиологические механизмы теплоотдачи. Центр терморегуляции. Нервные и гуморальные механизмы терморегуляции. Функциональная система, обеспечивающая поддержание температуры внутренней среды при изменении температуры внешней среды.	2	

	ПЗ 23. Изучение обмен веществ и энергии организма с внешней средой.Оценка пищевого рациона. Заслушивание подготовленных сообщений и рекомендаций по диетотерапии.	2	
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. ПК 6.3, ПК 6.4.
	Теоретические занятия	**8**	
	Л 19. 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	
	Л 20. 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	
	Л 21. Строение мочевыводящих путей: мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.	2	
	Л 22. 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	
	Практическое занятие	**10**	
	ПЗ 24. Определение топографии органов мочевыделительной системы на муляжах, таблицах с указанием функциональной особенностей каждого органа.	**2**	
	ПЗ 25. 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**	
	ПЗ 26. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала: мужского и женского. Критерии оценки процесса выделения.	**2**	
	ПЗ 27. Изучение клинических анализов мочи. Наличие клеток эпителия, лейкоцитов, эритроцитов, белка, сахара как свидетельство патологических процессов в организме.	**2**	
	ПЗ 28. 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**	З1-З5, 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. ПК 6.3, ПК 6.4.
	Теоретические занятия	**6**	
	Л 23. 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.	2	
	Л 24. Группы крови. Резус-фактор. Свертывание крови.	2	
	Л 25. Кроветворение. Кроветворные органы. Центральные и периферические органы иммунной системы, их роль в иммунном ответе организма. Топография и строение органов кроветворения и иммунной системы.	2	
	Практические занятия	**4**	
	ПЗ 29. Изучение форменных элементов крови на гистологических препаратах. Изучение клинических анализов крови.	2	
	ПЗ 30. 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 организме. Физиологические основы процессов регуляции	**Содержание учебного материала**	**44**	З1-З5, 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. ПК 6.3, ПК 6.4.
	Теоретические занятия	**22**	
	Л 26. 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	
	Л 27. Топография эндокринных желез, особенности строения. Механизмы действия гормонов, биологический эффект.	2	
	Л 28. 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	
	Л 29. Спинной мозг: строение и функции. Головной мозг: строение и функции.	2	
	Л 30. Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Нервные сплетения. Черепные нервы.	2	
	Л 31. Вегетативная нервная система, симпатический парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Вегетативные сплетения.	2	
	Л 32. Понятие о высшей нервной деятельности. Инстинкты, условные рефлексы. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Торможение условных рефлексов. Динамический	2	

	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.		
	Л 33. Учение И. П. Павлова об анализаторах. Общий план строения анализатора. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый,центральный. Строение зрительного анализатора, вспомогательного аппаратаглаза, зрение. Строение слухового и вестибулярного аппаратов, их деятельность. Строение и значение органов вкуса и обоняния	2	
	Л 34. Строение и функции кожи. Кожные рецепторы. Кожная чувствительность. Корковые отделы анализатора.	2	
	Л 35. Изучение строения и функций кожи. Кожная чувствительность Виды кожных рецепторов.	2	
	Л 36. Производные кожи: волосы, ногти. Отделы и строение проприоцептивной сенсорной системы. Корковые отделы анализатора.	**2**	
	Практические занятия	**18**	
	ПЗ 31. Определение с помощью таблиц, муляжей, топографии эндокринных желез. Изучение строения гипофиза, эпифиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников, поджелудочной железы, половых желез.	2	
	ПЗ 32. Функциональная характеристика гормонов, с указанием проявлений гипо- и гиперфункции. Гормон вилочковой железы.	2	
	ПЗ 33. 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	
	ПЗ 34. 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	
	ПЗ 35. Изучение строения головного мозга с помощью препаратов, муляжей, таблиц. Определение и описание топографии отделов головного мозга с характеристикой строения и функции их образований	2	
	ПЗ 36. 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,	2	

	плечевого, пояснично-крестцового сплетений. Черепные нервы: состав нерва, область иннервации.		
	ПЗ 37. 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 нерв-ной системы, локализацию наиболее крупных вегетативных сплетений.	2	
	ПЗ 38. 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	
	ПЗ 39. Диспут «Я вижу сердцем» по теме «Сенсорные системы. Органы чувств. Понятие об анализаторах»	2	
	Экзамены	**8**	
		160	

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
4-й семестр Политехнический колледж филиала МГТУ в поселке Яблоновском	Диспут «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.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной дисциплины ОПЦ.02 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

Основные электронные издания

1. Брин В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах : учеб-ное пособие для спо / В. Б. Брин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 608 с.— URL: https://e.lanbook.com/book/314687
2. Брин В. Б., Кокаев Р. И. и др. Физиология с основами анатомии. Практические за-нятия : учебное пособие / В. Б. Брин, Р. И. Кокаев, Ж. К. Албегова, Т. В. Молдован. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 492 с.. — URL: https://e.lanbook.com/book/136179
3. Брусникина О. А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь : учебное посо-бие для спо / О. А. Брусникина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 144 с.. — URL: https://e.lanbook.com/book/364490
4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / И. В. Гайворонский [и др.] ; под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672 с.: ил. - 672 с. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457597.html
5. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека: учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 414 с. —URL: https://urait.ru/bcode/452350
6. Дробинская, *А. О.* Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 421 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru/bcode/538054
7. 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, 2023. — 72 с.— URL: https://e.lanbook.com/book/295967
8. Кондакова Э. Б. Рабочая тетрадь по анатомии и физиологии : учебное пособие для спо / Э. Б. Кондакова, И. Ю. Графова. — 4-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 104 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/330506
9. Кондакова, Э. Б. Рабочая тетрадь по анатомии и физиологии. Ответы : учебное посо-бие / Э. Б. Кондакова, И. Ю. Графова. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 80 с.. — URL: https://e.lanbook.com/book/310595
10. Нижегородцева О. А. Анатомия и физиология человека. Дневник практических заня-тий : учебное пособие для спо / О. А. Нижегородцева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 220 с.— URL: https://e.lanbook.com/book/151668
11. Нижегородцева О. А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь для внеауди-торной работы : учебное пособие / О. А. Нижегородцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 196 с.— URL: https://e.lanbook.com/book/329573
12. Сай Ю. В. Анатомия и физиология человека. Словарь терминов и понятий: учебное пособие для спо / Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 116 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/393476
13. Сай Ю. В. Анатомия и физиология человека и основы патологии. Пособие для подго-товки к экзамену : учебное пособие / Ю. В. Сай, Л. Н. Голубева, А. В. Баев. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 196 с.— URL: https://e.lanbook.com/book/359954

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сапин, М. Р. Анатомия человека: атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Клочкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 376 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465776.html

2. Смольянникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольянникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 592 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462287.html

Печатные издания:

1. Караханян, К. Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 72 с.

2. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник: учебник для медицинских училищ и колледжей / И.В. Гайворонский, Гайворонский А.И., Николенко В.Н., Г.И. Ничипорук ; под ред. И.В. Гайворонского ; М-во науки и высш. образования РФ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. : ил. - Рекомендовано ФГАУ "Федеральный институт развития образования" в качестве учебника для использования в учебном процессе образовательных организаций, реализующих программы СПО. - Библиогр.: с. 640 (17 назв.).

3. Сай, Ю. В. Рабочая тетрадь по учебной дисциплине «Анатомия и физиология человека»: учебное пособие / Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с.

4. Смольянникова, Н.В. Анатомия и физиология человека : учебник для медицинских училищ и колледжей / Н.В. Смольянникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 592 с.: ил. - Рекомендовано в качестве учебника для студентов образовательных организаций среднего профессионального образования. - Библиогр.: с. 586 (6 назв.).

5. Гайворонский, И.В. Анатомия и физиология человека : учебник / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский. - 13-е изд., стер. - 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.02 Анатомия и физиология человека

Результаты обучения[1]	Критерии оценки	Методы оценки
знания: - строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой. - основную медицинскую терминологию; -строение, местоположение и функции органов тела человека; -физиологические характеристикиосновных процессов жизнедеятельности организма человека; -функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой	- демонстрация знаний анатомических образований, уверенно представляя их наскелете, муляже и называя соответствующие функции; - демонстрация проекций зон внутренних органов при необходимости оказания медицинской помощи; - при описании строения и функции органа уверенное использование медицинской терминологии	Тестовый контроль с применением информационных технологий. Экспертная оценка правильности выполнения заданий. Экспертная оценка решения ситуационных задач. Устный опрос. Работа с немыми иллюстрациями. Экзамен.
Умения - применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказаниисестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- правильное определение топографии органов; - свободное применение знаний анатомии при решении практических заданий по оказанию сестринской помощи при различных изменениях физиологических процессов; - оценка и определение нарушений физиологических показателей функций организма, используя данные нормальных показателей	Экспертная оценка выполнения практических заданий Экзамен

[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.02 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 возможностям здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование учебного кабинета для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.

Оснащение кабинета профессиональных дисциплин в соответствиисп.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 топорно-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 информационными 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 аутического 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.02 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.02 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)