

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО
Учебно-методическим советом
«29» мая 2024 г.,
протокол № 9

Проректор по учебной работе,
председатель учебно-методического совета
профессор

Орел В.И.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине	<u>«Анатомия и физиология человека»</u> (наименование дисциплины)
Для специальности	<u>34.02.01 Сестринское дело</u> (наименование и код специальности)
Подразделение	<u>Медицинское училище ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России</u> (наименование подразделения)

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 32.02.01 Сестринское дело, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «04» июля 2022 г. № 527, и учебного плана ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК-1, ОК-2, ОК-8, ПК-3.1, ПК-3.2, 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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код	Умения	Знания
ОК-1 ОК-2 ОК-8 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. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13	<ul style="list-style-type: none">применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	<ul style="list-style-type: none">строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой;основная медицинская терминология;строение, местоположение и функции органов тела человека;физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины, в т.ч.:	140
теоретическое обучение	50
практические занятия	72
самостоятельная работа	-
промежуточная аттестация (экзамен)	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Осенний семестр			
Раздел 1. Анатомия и физиология – науки, изучающие человека		4	ОК-1 ОК-2 ОК-8
Тема 1.1. Определение органа. Системы органов	Содержание учебного материала	4	ОК-8 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.
	1. Характеристика организма человека как целостной биологической системы и социального существа. 2. Части тела человека. 3. Оси и плоскости тела человека. 4. Орган, системы органов. 5. Гистология – учение о тканях. Классификация тканей.	2	ПК-5.3.
	В том числе практических занятий	2	ПК-5.4.
	Практическое занятие № 1 Ткани: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная. Изучение посредством работы с атласами, учебником, методическими пособиями, микропрепаратами.	2	ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
Раздел 2. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата		18	ОК-1 ОК-2 ОК-8
Тема 2.1. Кость как орган. Соединение костей. Основы миологии	Содержание учебного материала	18	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.
	1. Общий план строения скелета человека. 2. Строение кости как органа, классификация костей скелета человека. 3. Соединения костей. 4. Строение сустава. Классификация суставов, биомеханика суставов. 5. Скелет головы, туловища, верхних и нижних конечностей. 6. Мышца как орган. Вспомогательный аппарат мышц. 7. Классификация мышц, группы мышц. 8. Мышечное сокращение. Утомление мышц. 9. Мышцы головы и шеи, туловища, верхних и нижних конечностей.	2	ПК-5.4. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
	В том числе практических занятий	16	
	Практические занятия №№ 2 - 9 Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения. С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение. Строения костей черепа (мозговой и лицевой отделы), соединений костей черепа; изучение особенностей черепа новорожденного;	16	

	<p>проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: сосцевидный отросток височной кости, наружный затылочный бугор, теменные и лобные бугры;</p> <p>Мышц головы (жевательные и мимические, их расположение и функции).</p> <p>Строения позвоночного столба, грудной клетки; проекция на поверхности тела отдельных костей и их частей: яремной вырезки грудины, мечевидного отростка грудины, остистых отростков позвонков.</p> <p>Мышцы живота, груди, спины, 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.</p> <p>Мышцы верхней конечности: расположение, функции.</p> <p>Скелет 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, голено-стопный суставы, суставы стопы); типичные места переломов конечностей.</p> <p>Мышцы нижней конечности (мышцы таза, мышцы бедра, мышцы голени, мышцы стопы).</p> <p>Движения в суставах при сокращении мышц; мышцы - синергисты и мышцы-антагонисты; изучение видов мышечного сокращения.</p> <p>Топографии и функций мышц живота, спины, груди. Слабые места передней брюшной стенки.</p> <p>Топографические образования верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка.</p> <p>Топографические образования нижней конечности.</p>		
Раздел 3. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания. Процесс дыхания		8	ОК-1 ОК-2 ОК-8
Тема 3.1. Система орга-	Содержание учебного материала	8	ПК-3.1.

нов дыхания. Анатомия и физиология органов дыхания.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обзор дыхательной системы. Роль системы дыхания для организма. Значение кислорода. 2. Этапы дыхания. 3. Строение и функции органов дыхательной системы. 4. Потребность дышать, структуры организма человека, её удовлетворяющие. 5. Условно-рефлекторная и произвольная регуляция дыхания. 6. Дыхание при физической работе, при повышенном и пониженном барометрическом давлении. 7. Резервные возможности системы дыхания. 8. Защитные дыхательные рефлексы. Дыхание при речи. 9. Функциональная система поддержания постоянства газового состава крови. 	2	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. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
	В том числе практических занятий	6	
	Практические занятия №№ 10-12 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. 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 Определение частоты дыхательных движений в минуту в покое и после физической нагрузки. Спирометрия. Дыхательные объемы.	6	
Раздел 4. Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения		18	ОК-1 ОК-2 ОК-8 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.
Тема 4.1. Общие данные о строении и функциях сердечно-сосудистой системы	Содержание учебного материала	2	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кровообращение. Общий план строения сердечно-сосудистой системы. 2. Морфофункциональная характеристика системы крово- и лимфообращения. 3. Кровеносные сосуды. Круги кровообращения. 4. Роль и место системы кровообращения в поддержании жизнедеятельности орга- 	2	

	<p>низма.</p> <p>5. Изменение органного кровообращения при мышечной нагрузке, приеме пищи, при гипоксии, стрессе и других состояниях.</p> <p>6. Микроциркуляция, её роль в механизме обмена жидкости различных веществ между кровью и тканями.</p>		<p>ЛР-6</p> <p>ЛР-7</p> <p>ЛР-9</p> <p>ЛР-13</p>
Тема 4.2. Строение и деятельность сердца	Содержание учебного материала	4	<p>ОК-1</p> <p>ОК-2</p> <p>ОК-8</p> <p>ПК-3.1.</p> <p>ПК-3.2.</p> <p>ПК-3.3.</p> <p>ПК-4.1.</p> <p>ПК-4.2.</p> <p>ПК-4.3.</p> <p>ПК-4.5.</p> <p>ПК-4.6.</p> <p>ПК-5.1.</p> <p>ПК-5.2.</p> <p>ПК-5.3.</p> <p>ПК-5.4.</p> <p>ЛР-6</p> <p>ЛР-7</p> <p>ЛР-9</p> <p>ЛР-13</p>
	<p>1. Положение и строение сердца, границы и проекция на грудную клетку.</p> <p>2. Цикл сердечной деятельности.</p> <p>3. Особенности свойств сердечной мышцы. Понятие о возбудимости, проводимости, сократимости и автоматии сердца.</p> <p>4. Проводящая система сердца, её функциональные особенности.</p> <p>5. Сердечный цикл и его фазовая структура.</p> <p>6. 6.Систолический и минутный объемы крови, сердечный индекс.</p> <p>7. 7.Работа сердца. Регуляция сердечной деятельности.</p> <p>8. 8.Принципы наружного массажа сердца при сердечно-легочной реанимации.</p>	4	
	В том числе практических занятий	2	
	<p>Практическое занятие № 13</p> <p>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.</p>	2	
Тема 4.3. Сосуды большого круга кровообращения	Содержание учебного материала	6	<p>ОК-1</p> <p>ОК-2</p> <p>ОК-8</p> <p>ПК-3.1.</p> <p>ПК-3.2.</p> <p>ПК-3.3.</p> <p>ПК-4.1.</p> <p>ПК-4.2.</p> <p>ПК-4.3.</p> <p>ПК-4.5.</p> <p>ПК-4.6.</p> <p>ПК-5.1.</p> <p>ПК-5.2.</p> <p>ПК-5.3.</p> <p>ПК-5.4.</p> <p>ЛР-6</p> <p>ЛР-7</p> <p>ЛР-9</p> <p>ЛР-13</p>
	<p>1. Системное кровообращение.</p> <p>2. Основные сосуды большого круга и область их кровоснабжения (аорта, общая сонная артерия, подключичная артерия, общая подвздошная артерия, бедренная артерия).</p> <p>3. Системы верхней и нижней полых вен. Система воротной вены</p> <p>4. Основные законы гемодинамики.</p> <p>4. Общее периферическое сопротивление сосудов. Механизм формирования сосудистого тонуса.</p> <p>5. Факторы, обеспечивающие движение крови и лимфы по сосудам высокого и низкого давления.</p> <p>6. 7.Кровяное давление, его виды (систолическое, диастолическое, пульсовое, периферическое, артериальное, венозное).</p> <p>7. 8.Факторы, определяющие величину кровяного давления.</p>	2	

	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия №№ 14, 15 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. На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографии крупных вен системы верхней и нижней полых вен, системы воротной вены. Венозные анастомозы.	4	
Тема 4.4 . Лимфатическая система	Содержание учебного материала	6	ОК-1 ОК-2 ОК-8 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. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
	1. Значение лимфатической системы. 2. Лимфа и ее состав. 3. Лимфатические сосуды. 4. Движение лимфы. 5. Критерии оценки деятельности лимфатической системы. 6. Взаимоотношения лимфатической системы с иммунной системой.	4	
	В том числе практических занятий	2	ОК-1 ОК-2 ОК-8 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. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
	Практическое занятие № 16 Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов лимфатической системы человека. Место расположение поверхностных лимфоузлов (затылочных, околоушных, шейных, поднижнечелюстных, подмышечных, локтевых, паховых). Лимфатические сосуды, лимфоидные органы, функции лимфатической системы. Критерии оценки деятельности лимфатической системы.	2	
Весенний семестр			
Раздел 5. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения. Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии.		24	ОК-1 ОК-2 ОК-8 ПК-3.1. ПК-3.2.
Тема 5.1. Строение и	Содержание учебного материала	2	ПК-3.1. ПК-3.2.

функции пищеварительной системы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общий план строения пищеварительной системы. 2. Значение пищеварения и методы его исследования. 3. Переваривающая, всасывающая и двигательная функции органов пищеварения. 4. Строение стенки желудочно-кишечного тракта и пищеварительных желез. 5. Топография и строение органов желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы. 6. Брюшина, строение. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники. 7. Отношение органов брюшной полости к брюшине. 	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. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 <div style="text-align: right;">ЛР-13</div>
Тема 5.2. Полость рта, глотка, пищевод, желудок: строение и функции	Содержание учебного материала	6	ОК-1 ОК-2 ОК-8 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. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Процессы пищеварения на уровне полости рта. 2. Механическая и химическая обработка пищи. 3. Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов. 4. Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной и нервной систем. 5. Состав и свойства слюны. Регуляция слюноотделения. 6. Акт глотания. Регуляция глотания. 	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия №№ 17, 18 Топография органов пищеварительного тракта с характеристикой их функции. Изучение строения и функций полости рта, органов полости рта. Изучение строения и функций глотки, пищевода. Изучение расположения, места открытия выводных протоков слюнных желез. 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.	4	
Тема 5.3. Пищеварительные железы. Печень и поджелудочная железа	Содержание учебного материала	4	ОК-1 ОК-2 ОК-8 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. ЛР-6
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Печень как пищеварительная железа. Функции печени как жизненно важного органа. 2. Желчь, ее состав. Пути желчевыведения. 3. Регуляция выработки желчи. Желчевыводящие пути. 4. Поджелудочная железа. Поджелудочный сок: состав и значение. 5. Регуляция выработки поджелудочного сока. 	2	

			ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
	В том числе практических занятий	2	ОК-1 ОК-2 ОК-8 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. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
	Практическое занятие № 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	
Тема 5.4. Кишечник: строение и пищеварение в нем	Содержание учебного материала	6	ОК-1 ОК-2 ОК-8 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.
	1. Процессы пищеварения на уровне тонкой и толстой кишки. 2. Механическая и химическая обработка пищи. 3. Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов. 4. Полостное и пристеночное пищеварение. Всасывание. 5. Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной и нервной систем. 6. Роль микроорганизмов в процессе пищеварения в толстой кишке.	2	ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия №№ 20, 21 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. 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.	4	

Тема 5.5. Обмен веществ и энергии. Обмен белков, жиров и углеводов	Содержание учебного материала	2	ОК-1 ОК-2 ОК-8 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. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
	1. Общее понятие об обмене веществ в организме. 2. Обмен веществ между организмом и внешней средой как основное условие жизни и сохранение гомеостаза. 3. Пластическая и энергетическая роль питательных веществ. 4. Общее представление об обмене и специфическом синтезе в организме белков, жиров, углеводов. 5. Азотистое равновесие. Положительный и отрицательный азотистый баланс. 6. Значение минеральных веществ и микроэлементов.	2	
Тема 5.6. Обмен энергии и тепла. Терморегуляция организма	Содержание учебного материала	4	ОК-1 ОК-2 ОК-8 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. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
	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). Физиологические механизмы теплоотдачи. Центр терморегуляции. Нервные и гуморальные механизмы терморегуляции. Функциональная система, обеспечивающая поддержание температуры внутренней среды при изменении температуры внешней среды.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 22 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		16	ОК-1 ОК-2 ОК-8
Тема 6.1.	Содержание учебного материала	6	

Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы. Строение и функции почек	1. Процесс выделения. Роль выделительных органов в поддержании постоянства внутренней среды. Выделительная функция других систем организма. 2. Топография и строение органов моче- выделительной системы. 3 Критерии оценки деятельности моче- выделительной системы. 4. Механизм образования мочи. Состав и свойства первичной и вторичной мочи в норме. 5. Регуляция деятельности почек нервной и эндокринной системами. 6. Адаптивные изменения функции почек при различных условиях внешней сре- ды. 7. Клиническое значение исследования мочи. Понятие о полиурии, анурии, оли- гурии, гематурии.	2	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. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия №№ 23, 24 Определение топографии органов моче- выделительной системы на муляжах, таб- лицах с указанием функциональной осо- бенностей каждого органа. Определение проекции почек на поверх- ности поясничной области (на фантоме, друг на друге). Изучение строения почек. Фиксирующий аппарат, структурно- функциональная единица почки– нефрон. Изучение особенностей кровоснабжения почки.	4	
Тема 6.2. Мочевыводя- щие пути. Физиология органов мочевого выведения	Содержание учебного материала	6	ОК-1 ОК-2 ОК-8 ПК-3.1. ПК-3.2.
	1. Строение мочевыводящих путей: моче- точники, мочевого пузыря, мочеиспускат- ельный канал.	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.
	В том числе практических занятий	4	ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
	Практические занятия №№ 25, 26 Изучение с использованием препаратов, му- ляжей, планшетов мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала: муж- ского и женского. Критерии оценки процес- са выделения. Изучение клинических анали- зов мочи. Наличие клеток эпителия, лейко- цитов, эритроцитов, белка, сахара как свиде- тельство патологических процессов в орга- низме.	4	
Тема 6.3. Процесс ре- продукции. Половая сис- тема человека	Содержание учебного материала	4	ОК-1 ОК-2 ОК-8 ПК-3.1. ПК-3.2. ПК-3.3. ПК-4.1. ПК-4.2.
	Первичные и вторичные половые призна- ки. Наружные и внутренние половые ор- ганы мужчины. Топография и строение органов мужской половой системы Осо- бенности гистологического строения мужской половых желез. Эндокринная	2	

	<p>деятельность половых желез. Наружные и внутренние половые органы женщины. Топографии строения органов женской половой системы Особенности гистологического строения женских половых желез. Эндокринная деятельность половых желез. Менструальный цикл.</p>		<p>ПК-4.3. ПК-4.5. ПК-4.6. ПК-5.1. ПК-5.2. ПК-5.3. ПК-5.4. ЛР-6</p>
	В том числе практических занятий	2	ЛР-7 ЛР-9
	Практическое занятие № 27 Определение топографии органов мужской и женской половых систем на муляжах и таблицах. Функциональная характеристика репродуктивных систем женского и мужского организмов.	2	ЛР-13
Раздел 7. Внутренняя среда организма. Система крови. Имунная система человека		8	ОК-1 ОК-2 ОК-8
Тема 7.1. Кровь: состав и функции	Содержание учебного материала	6	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.
	1. Внутренняя среда организма, постоянство ее состава. 2. Кровь как часть внутренней среды организма. 3. Количество крови, состав крови: плазма – химические свойства, физиологические показатели, значение; форменные элементы крови – гистологическая и функциональная характеристика. 4. Группы крови. Резус-фактор. 5. Свертывание крови.	2	ПК-5.4. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
	В том числе практических и занятий	4	
	Практические занятия №№ 28, 29 Изучение форменных элементов крови на гистологических препаратах. Изучение клинических анализов крови. Изучение принципа определения группы крови и резус-фактора. Изучение свертывающей и противосвертывающей систем крови (основные факторы свертывания, плазменные, тромбоцитарные ингибиторы свертывания крови).	4	
Тема 7.2. Органы кроветворения и иммунной системы	Содержание учебного материала	2	ОК-1 ОК-2 ОК-8
	1. Кроветворение. Кроветворные органы. 2. Центральные и периферические органы иммунной системы, их роль в иммунном ответе организма. 3. Топография и строение органов кроветворения и иммунной системы.	2	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. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
Раздел 8. Система управления в организме. Физиологические основы процессов регуляции		24	-
Тема 8.1. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Анатомо-физиологическая характеристика эндокринных желёз	Содержание учебного материала	4	ОК-1 ОК-2 ОК-8
	1. Понятие гуморальной регуляции деятельности организма человека. 2. Гормоны, их структура, значение. Тканевые гормоны. 3. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе. 4. Нарушения функции эндокринных желёз. 5. Классификация желёз внутренней секреции. 6. Топография эндокринных желёз, особенности строения. 7. Механизмы действия гормонов, биологический эффект.	2	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. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
	В том числе практических занятий	2	ОК-1 ОК-2 ОК-8
	Практическое занятие № 30 Определение с помощью таблиц, муляжей, топографии эндокринных желёз. Изучение строения гипофиза, эпифиза, щитовидной железы, парашитовидных желёз, надпочечников, поджелудочной железы, половых желёз. Функциональная характеристика гормонов, с указанием проявлений гипо- и гиперфункции. Гормон вилочковой железы.	2	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. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
Тема 8.2. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Общая характеристика строения и деятельности нервной системы	Содержание учебного материала	8	ОК-1 ОК-2 ОК-8
	1. Интегрирующая роль нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. 2. Соматическая и вегетативная нервная система. 3. Деятельность нервной системы (виды нейронов, рефлекторная дуга, синапс, медиаторы). 4. Понятие рефлекса, классификация рефлексов. 5. Спинной мозг: строение и функции. 6. Головной мозг: строение и функции. 7. Топография, строение и функции отде-	4	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. ЛР-6

	<p>лов головного мозга, оболочки мозга. Кора больших полушарий. Локализация функции в коре головного мозга.</p> <p>8. Спинномозговые нервы. Черепные нервы.</p> <p>9. Вегетативная нервная система.</p>		<p>ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13</p>
	В том числе практических занятий	4	
	<p>Практические занятия №№ 31, 32</p> <p>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.</p> <p>Изучение строения головного мозга с помощью препаратов, муляжей, таблиц. Определение и описание топографии отделов головного мозга с характеристикой строения и функции их образований.</p>	4	
Тема 8.3. Периферическая нервная система	Содержание учебного материала	2	<p>ОК-1 ОК-2 ОК-8 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. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13</p>
	Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Нервные сплетения. Черепные нервы.	-	
	В том числе практических занятий	2	
	<p>Практическое занятие № 33</p> <p>Изучение с помощью препаратов, таблиц, муляжей периферической нервной системы. Образование спинномозговых нервов.</p> <p>Нервные сплетения: топография, область иннервации шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетения. Определение проекции шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетений.</p> <p>Черепные нервы: состав нерва, область иннервации.</p>	2	
Тема 8.4. Вегетативная нервная система	Содержание учебного материала	2	<p>ОК-1 ОК-2 ОК-8 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.</p>
	1. Вегетативная нервная система, симпатический парасимпатический отделы вегетативной нервной системы.	-	
	2. Вегетативные сплетения.	-	
	В том числе практических занятий	2	
	<p>Практическое занятие № 34</p> <p>Сравнение строения соматической и вегетативной нервной системы. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы Показать на таб-</p>	2	

	лицах и муляжах центры парасимпатической и симпатической частей вегетативной нервной системы, локализацию наиболее крупных вегетативных сплетений.		ПК-5.3. ПК-5.4. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
Тема 8.5. Высшая нервная деятельность человека	Содержание учебного материала	2	ОК-1 ОК-2 ОК-8
	1. Понятие о высшей нервной деятельности. 2. Инстинкты, условные рефлексы. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип. 3. Психическая деятельность (ВНД) - физиологическая основа психосоциальных потребностей, структура ее осуществляющая, свойства коры, лежащие в основе условно-рефлекторной деятельности. 4. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, речь. 5. Сигнальные системы. Деятельность I-ой сигнальной системы. 6. Деятельность II-ой сигнальной системы. 7. Типы высшей нервной деятельности человека.	2	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. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
Тема 8.6. Сенсорные системы организма. Анатомия и физиология анализаторов	Содержание учебного материала	4	ОК-1 ОК-2 ОК-8
	1. Учение И. П. Павлова об анализаторах. 2. Общий план строения анализатора 3. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный. 4. Строение зрительного анализатора, вспомогательного аппарата глаза, зрение. 5. Строение слухового и вестибулярного аппаратов, их деятельность. 6. Строение и значение органов вкуса и обоняния.	2	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.
	В том числе практических занятий	2	ПК-5.3.
	Практическое занятие № 35 С помощью наглядных пособий изучить строение анализаторов суказанием функционального значения образований органов чувств. Характеристика зрительного, слухового, вкусового, обонятельного анализаторов по схеме: периферический нервный прибор – проводниковый аппарат – центральный отдел анализа тора.	2	ПК-5.4. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
Тема 8.7. Анатомия и физиология кожи	Содержание учебного материала	2	ОК-1 ОК-2 ОК-8
	1. Строение и функции кожи. 2. Кожные рецепторы. Кожная чувствительность. 3. Кортиковые отделы анализатора.	-	ПК-3.1. ПК-3.2. ПК-3.3.
	В том числе практических занятий	2	ПК-4.1. ПК-4.2.

	Практическое занятие № 36 Изучение строения и функций кожи. Кожная чувствительность Виды кожных рецепторов. Производные кожи: волосы, ногти. Отделы и строение проприоцептивной сенсорной системы. Кортиковые отделы анализатора.	2	ПК-4.3. ПК-4.5. ПК-4.6. ПК-5.1. ПК-5.2. ПК-5.3. ПК-5.4. ЛР-6 ЛР-7 ЛР-9 ЛР-13
Промежуточная аттестация	Экзамен	18	-
Всего:		140	-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Специальные помещения для реализации программы учебной дисциплины

Кабинет «Анатомия и физиология человека», оснащенный оборудованием:

- рабочим местом преподавателя;
- посадочными местами по количеству обучающихся;
- доской классной;
- стендом информационным;
- учебно-наглядными пособиями;
- техническими средствами обучения: компьютерной техникой с лицензионным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», мультимедийной установкой или иным оборудованием аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Университета имеет печатные и / или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда Университет выбирает не менее одного издания из рекомендуемых печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. 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. — ISBN 978-5-8114-7040-2.
2. Брусникина О. А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь: учебное пособие для СПО / О. А. Брусникина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 144с. — ISBN 978-5-8114-7108-9.
3. 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, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-9152-0.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Анатомия и физиология человека: учебник / Федюкович Н. И. - Ростов н/Д :

Феникс, 2020. - 574 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35193-2
<https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785222351932.html>

2. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека: учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭО-ТАР-Медиа, 2021. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-6228-7. - Текст: электронный // URL : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970462287.html>

3.2.3. Дополнительные источники

1.Топоров, Г.Н., Панасенко, Н.И. Словарь терминов по клинической анатомии /Г.Н.Топоров, Н.И. Панасенко.-Москва : Медицина, 2020. - 463 с.; 25 см.; ISBN 5-225-02707-5

2.Анатомия – анатомический атлас человека [Электронный ресурс] – Электрон.дан. — М.: Webstudia.biz - URL: <http://www.anatomy.tj/> , свободный. — Загл. с экрана.-Яз.рус.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой. • основную медицинскую терминологию; • строение, местоположение и функции органов тела человека; • физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; • функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Тестовый контроль с применением информационных технологий.</p> <p>Экспертная оценка правильности выполнения заданий.</p> <p>Экспертная оценка решения ситуационных задач.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Работа с немymi иллюстрациями.</p> <p>Экзамен.</p>

<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий. Экзамен.</p>
--	--	--