

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Медицинский колледж железнодорожного транспорта

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

для специальности

34.02.01 Сестринское дело

*Очная форма обучения на базе
основного общего образования / среднего общего образования*

Иркутск 2024

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИргГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИргГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины ОП.01 «Анатомия и физиология человека» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 04 июля 2022 г. № 527 с учетом рабочей программы воспитания по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании ЦМК, протокол № 8 от 10.04.2024 г.

Председатель ЦМК

Г.А. Сокольникова

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УПР

А.В. Рогалева

Разработчик:

Дроботенко С.Н., преподаватель высшей квалификационной категории МК ЖТ ИрГУПС.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Анатомия и физиология человека

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Дисциплина ОП.01. Анатомия и физиология человека является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 08

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
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. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР14	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- 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.

Освоение дисциплины ОП.01. Анатомия и физиология человека направлено на формирование:

- общих компетенций:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, 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

- профессиональных компетенций:

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

ПК4.2. 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.

- личностных результатов:

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 14. Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	142
в т. ч.:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	76
в форме практической подготовки	76
<i>Самостоятельная работа</i>	6
<i>Консультации</i>	2
Промежуточная аттестация (комплексный экзамен с ОП.02. основами патологии)	6

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.01. Анатомия и физиология человека

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Семестр, № занятия, фПП	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1	2	3			4
	1 семестр теория - 24 часа практические занятия – 44 часа	68			
Раздел 1. Анатомия и физиология – науки, изучающие человека		6			
Тема 1.1. Определение органа. Системы органов	Содержание учебного материала				
	Организм как единое целое. 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	1-СОО 111-ОО № 1-т	ОК 01., ОК 02.	1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие № 1 Сравнительная характеристика тканей. Ткани: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная. Изучение посредством работы с атласами, учебником, методическими пособиями.	4	1-СОО 111-ОО № 1-т фПП	ОК 02.	2
Раздел 2. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата. Процесс движения.		20			
Тема 2.1. Кость как орган. Соединение костей. Основы миологии.	Содержание учебного материала				
	Кость как орган. Соединение костей. 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.	2	1-СОО 111-ОО № 2-т	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 5.1., ЛР 9	1

	<p>Основы миологии. 1. Мышца как орган. Вспомогательный аппарат мышц. 2. Классификация мышц, группы мышц. 3. Мышечное сокращение. Утомление мышц. 4. Мышцы головы и шеи, туловища, верхних и нижних конечностей</p>	2	<i>1-СОО</i> <i>111-ОО</i> <i>№ 3-т</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 5.1., ЛР 9	
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	16			
	<p>Практическое занятие № 2 Сравнительная морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения. С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов составить сравнительную таблицу. Изучение строения костей черепа (мозговой и лицевой отделы): соединений костей черепа; изучение особенностей черепа новорожденного; проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: сосцевидный отросток височной кости, наружный затылочный бугор, теменные и лобные бугры.</p>	4	<i>1-СОО</i> <i>111-ОО</i> <i>№ 2-п</i> <i>фПП</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ЛР 9	2
	<p>Практическое занятие № 3 Изучение строения позвоночного столба и грудной клетки. Проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: остистых отростков позвонков, их сравнительная характеристика. Проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: яремной вырезки грудины, мечевидного отростка грудины, остистых отростков позвонков</p>	4	<i>1-СОО</i> <i>111-ОО</i> <i>№ 3-п</i> <i>фПП</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ЛР 9	2
	<p>Практическое занятие № 4 Изучение скелета верхней и нижней конечности конечностей, их 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; топографические образования верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка. Изучение движений в суставах свободной нижней конечности (тазобедренный, коленный, голеностопный суставы, суставы стопы); типичные места переломов конечностей Изучение скелета тазового пояса. (таз как целое; половые различия таза, стопа, свод стопы;</p>	4	<i>1-СОО</i> <i>111-ОО</i> <i>№ 4-п</i> <i>фПП</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ЛР 9	2
	<p>Практическое занятие № 5 Изучение мышц головы, лица, шеи и груди, их расположение и функции. Изучение топографии и</p>	4	<i>1-СОО</i> <i>111-ОО</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК	2

	<p>функций мышц живота, спины. Слабые места передней брюшной стенки.</p> <p>Изучение мышц верхней и нижней конечности: расположение, функции (мышцы плеча, кисти, таза, бедра, мышцы голени, стопы); изучение движений в суставах при сокращении мышц; мышцы-синергисты и мышцы–антагонисты; изучение видов мышечного сокращения.</p>		№ 5-н фПП	3.2., ЛР 9	
Раздел 3. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания. Процесс дыхания.		6			
Тема 3.1 Система органов дыхания. Анатомия и физиология органов дыхания.	Содержание учебного материала				
	<p>Анатомия и физиология органов дыхания.</p> <p>1.Обзор дыхательной системы. Роль системы дыхания для организма.</p> <p>2.Этапы дыхания.</p> <p>3.Строение и функции органов дыхательной системы.</p> <p>4.Условно-рефлекторная и произвольная регуляция дыхания.</p> <p>5.Дыхание при физической работе, при повышенном и пониженном барометрическом давлении.</p> <p>6.Резервные возможности системы дыхания.</p> <p>7.Защитные дыхательные рефлексы. Дыхание при речи.</p> <p>8. Функциональная система поддержания постоянства газового состава крови</p>	2	1-СОО 111-ОО № 4-т	ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 4.5., ПК 5.1., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 9, ЛР 14	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	<p>Практическое занятие № 6 Изучение строения и функций органов дыхания. С помощью препаратов, муляжей, таблиц изучить расположение органов дыхательной системы, (полость носа, гортань, трахея, главные бронхи). Изучение строения легких с использованием препаратов, планшетов и муляжей. Изучение строения плевры, плевральной полости. Опасность перелома ребер при сердечно-легочной реанимации. Демонстрация на муляже проекции хрящей гортани, бифуркации трахеи, правого и левого главных бронхов. Демонстрация на муляже верхних и нижних границ легких Измерение жизненной емкости легких. Определение частоты дыхательных движений в минуту в покое и после физической нагрузки. Спирометрия. Дыхательные объемы.</p>	4	1-СОО 111-ОО № 6-н фПП	ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 4.5., ПК 5.1., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 9, ЛР 14	2

Раздел 4. Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения		20			
Тема 4.1. Общие данные о строении и функциях сердечно-сосудистой системы.	Содержание учебного материала				
	Строение и функции сердечно-сосудистой системы. 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 организма. 5.Изменение органного кровообращения при мышечной нагрузке, приеме пищи, при гипоксии, стрессе и других состояниях. 6.Микроциркуляция, её роль в механизме обмена жидкости различных веществ между кровью и тканями	2	<i>1-COO 111-00 № 5-м</i>	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 5.1., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 9, ЛР 14	1
Тема 4.2. Анатомия и физиология сердца.	Содержание учебного материала				
	Анатомия и физиология сердца. 1.Положение и строение сердца, границы и проекция на грудную клетку. 2.Цикл сердечной деятельности. 3.Особенности свойств сердечной мышцы. Понятие о возбудимости, проводимости, сократимости и автоматии сердца. 4.Проводящая система сердца, её функциональные особенности. 5.Сердечный цикл и его фазовая структура. 6.Систолический и минутный объемы крови, сердечный индекс. 7.Работа сердца. Регуляция сердечной деятельности. 8.Принципы наружного массажа сердца при сердечно-легочной реанимации	2	<i>1-COO 111-00 № 6-м</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 5.1., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 9, ЛР 14	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие № 7 Изучение анатомии и физиологии сердца. С помощью фантомов, муляжей изучение пространственного представления о сердечно-сосудистой системе. Изучение на фантоме проекции границ сердца. Изучение строения сердца.	4	<i>1-COO 111-00 № 7-н фПП</i>	ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 4.1., ЛР 6	2
Тема 4.3. Сосуды большого	Содержание учебного материала				
	Сосуды большого круга кровообращения.	2	<i>1-COO</i>	ОК 02, ОК 08	1

круга кровообращения.	.Системное кровообращение. 2.Основные сосуды большого круга и область их кровоснабжения (аорта, общая сонная артерия, подключичная артерия, общая подвздошная артерия, бедренная артерия). 3.Системы верхней и нижней полых вен. Система воротной вены 4.Основные законы гемодинамики. 5. Механизм формирования сосудистого тонуса. 6.Факторы, обеспечивающие движение крови и лимфы по сосудам высокого и низкого давления. 7. Кровяное давление, его виды (систолическое, диастолическое, пульсовое, периферическое, артериальное, венозное). 8.Факторы, определяющие величину кровяного давления.		<i>111-00 № 7-т</i>	ПК 3.1., ПК 4.1., ЛР 6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие № 8 Изучение артерий и вен большого круга кровообращения. На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение 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 крупных вен системы верхней и нижней полых вен, системы воротной вены.	4	<i>1-СОО 111-00 № 8-т фПП</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 5.1., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 9, ЛР 14	2
Тема 4.4 . Лимфатическая система	Содержание учебного материала				
	Лимфатическая система, ее значение 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.	2	<i>1-СОО 111-00 № 8-т</i>	ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 4.1., ЛР 6	1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			

	Практическое занятие № 9 Изучение лимфатической системы человека. С использованием муляжей, плакатов, таблиц изучить месторасположение поверхностных лимфоузлов (затылочных, околоушных, шейных, поднижнечелюстных, подмышечных, локтевых, паховых). Лимфатические сосуды, лимфоидные органы, функции лимфатической системы.	4	<i>1-СОО 111-ОО № 9-п фПП</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 5.1., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 9	2
Раздел 5 Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения. Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии		16			
Тема 5.1 Строение и функции пищеварительной системы	Содержание учебного материала Анатомия строения и функций пищеварительной системы 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	<i>1-СОО 111-ОО № 9-п</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 5.1., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 9	1
Тема 5.2 Полость рта, глотка, пищевод, желудок: строение и функции.	Содержание учебного материала Полость рта, глотка, пищевод, желудок: строение и функции. 1. Ротовая полость, строение, функции. Процессы пищеварения в ротовой полости. Состав и свойства слюны. Регуляция слюноотделения. 2. Глотка, пищевод – расположение, строение, функции. Акт глотания. Регуляция глотания. 3.Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов. 4. Желудок – расположение, строение, функции. 5.Регуляция процессов пищеварения.	2	<i>1-СОО 111-ОО № 10-п</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 5.1., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 9	1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие № 10 Изучение строения органов пищеварения: полости рта, глотки, пищевода, желудка. Расположение органов пищеварительного тракта с	4	<i>1-СОО 111-ОО № 10-п</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1.,	2

	характеристикой их функций. Изучение строения и функций полости рта, органов полости рта. Изучение расположения, места открытия выводных протоков слюнных желез. Изучение строения и функций глотки, пищевода. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов желудка, функции органа.		<i>фПП</i>	ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 5.1., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 9	
Тема 5.3 Пищеварительные железы. Печень и поджелудочная железа.	Содержание учебного материала Пищеварительные железы. Печень и поджелудочная железа. 1.Печень как пищеварительная железа. Строение, функции печени как жизненно-важного органа. 2. Желчь, ее состав, свойства. Желчевыводящие пути. 3.Регуляция выработки желчи. 4.Поджелудочная железа, расположение, строение, функции. Поджелудочный сок: состав и значение. 5.Регуляция выработки поджелудочного сока	2	<i>1-СОО</i> <i>111-ОО</i> <i>№ 11-т</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 5.1., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 9	<i>1</i>
Тема 5.4 Кишечник: строение и пищеварение в нем.	Содержание учебного материала Строение и функции тонкого и толстого кишечника. 1.Процессы пищеварения на уровне тонкой и толстой кишки. 2.Тонкий кишечник, расположение, строение, функции. Толстый кишечник, отдела, расположение, строение, функции. 3.Состав кишечных соков, деятельность ферментов. 4.Полостное и пристеночное пищеварение. Всасывание. 5.Регуляция процессов пищеварения. 6.Роль микроорганизмов в процессе пищеварения в толстой кишке	2	<i>1-СОО</i> <i>111-ОО</i> <i>№ 12-т</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 5.1., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 9	<i>1</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие № 11 Изучение строения и физиологии больших пищеварительных желез. 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. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов строения и функций тонкого и толстого кишечника. Тонкая кишка – расположение, строение и отделы. Изучение строения толстой кишки с использованием муляжей, атласов, планшетов, макропрепаратов. Составление сравнительной характеристики строения стенки желудка, тонкой и толстой кишки и	4	<i>1-СОО</i> <i>111-ОО</i> <i>№ 11-н</i> <i>фПП</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 5.1., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 9	<i>2</i>

	характеристики процессов пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта.				
	2 семестр теория – 28 часов практические занятия – 32 часа	60			
Раздел 5 Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения. Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии		8			
Тема 5.5 Обмен веществ и энергии. Обмен белков, жиров и углеводов.	Содержание учебного материала Обмен веществ и энергии, характеристика процессов. 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. Витамины	2	<i>11-СОО</i> <i>IV-ОО</i> <i>№ 13-м</i>	ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 5.1., ЛР 14	<i>1</i>
Тема 5.6 Обмен энергии и тепла. Терморегуляция организма	Обмен энергии и тепла. Терморегуляция организма 1.Постоянство температуры внутренней среды организма как необходимое условие нормального протекания метаболических процессов. 2.Температура человека и ее суточное колебание. 3.Температура различных участков кожных покровов и внутренних органов человека. 4.Физическая и химическая терморегуляция. 5.Обмен веществ как источник образования теплоты. 6.Роль отдельных органов в терморегуляции. Теплоотдача. Способы отдачи теплоты с поверхности тела (излучение, испарение, проведение). 7.Физиологические механизмы теплоотдачи. 8. Центр терморегуляции. Нервные и гуморальные механизмы терморегуляции. 9.Функциональная система, обеспечивающая поддержание температуры внутренней среды при изменении температуры внешней среды.	2	<i>11-СОО</i> <i>IV-ОО</i> <i>№ 14-м</i>	ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 5.1., ЛР 6. ЛР 9	<i>1</i>

	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие № 12 Сравнительная характеристика обмена веществ и энергии. Составление и оценка пищевого рациона. Заслушивание подготовленных сообщений и рекомендаций по диетотерапии	4	<i>11-СОО IV-ОО № 12-н фПП</i>	ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 5.1., ЛР 6. ЛР 9	2
	Самостоятельная работа 1. Составление схемы обмена веществ и энергии белков. 2. Составление схемы обмена веществ углеводов. 3. Составление схемы веществ жиров. 4. Составить презентации «Витамины. Роль витаминов и минеральных веществ в организме человека»	6	<i>11-СОО IV-ОО</i>		
Раздел 6 Морфофункциональная характеристика органов выделения. Процесс выделения. Система органов репродукции.		14			
Тема 6.1 Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы. Строение и функции почек	Содержание учебного материала				
	Анатомия и физиология органов мочевыделительной системы. 1.Процесс выделения. Роль выделительных органов в поддержании постоянства внутренней среды. Выделительная функция других систем организма. 2.Топография и строение органов мочевыделительной системы. 3.Почки – расположение, строение, функции. Нефрон - функционально-структурная единица почки. 4.Регуляция деятельности почек. 5.Адаптивные изменения функции почек при различных условиях внешней среды.	2	<i>11-СОО IV-ОО № 15-т</i>	ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 5.1., ЛР 6. ЛР 9	1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие № 13 Изучение строения почек. Определение топографии органов мочевыделительной системы на муляжах, таблицах с указанием функциональной особенностей каждого органа. Определение проекции почек на поверхности поясничной области (на фантоме, друг на друге). Фиксирующий аппарат, структурно-функциональная единица почки – нефрон. Изучение особенностей кровоснабжения почки.	4	<i>11-СОО IV-ОО № 13-н фПП</i>	ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 5.1., ЛР 6. ЛР 9	2
Тема 6.2 Мочевыводящие пути.	Содержание учебного материала				
	Мочевыводящие пути, характеристика, строение, функции.	2	<i>11-СОО</i>	ОК 02, ОК 08	1

Физиология органов мочевого выведения.	Физиология органов мочевыделительной системы. 1.Строение мочевыводящих путей: мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал. 2. Физиология мочеобразования и мочевыделения, регуляция, состав первичной и конечной мочи в норме. 3. Диурез, понятие. 4. Выделительная функция легких и желудочно-кишечного тракта. 5.Клиническое значение исследования мочи. Понятие о полиурии, анурии, олигурии, гематурии.		<i>IV-OO № 16-т</i>	ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 5.1., ЛР 6. ЛР 9	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие № 14 Изучение строения, положения органов мочевыделительной системы. Сравнительная характеристика строения, положения мочеиспускательного канала: мужского и женского. Демонстрация с использованием препаратов, муляжей, планшетов мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала: мужского и женского. Изучение клинических анализов мочи. Наличие клеток эпителия, лейкоцитов, эритроцитов, белка, сахара как свидетельство патологических процессов в организме.	4	<i>II-COO IV-OO № 14-н фПП</i>	ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 5.1., ЛР 6. ЛР 9	2
Тема 6.3 Процесс репродукции. Половая система человека	Содержание учебного материала Анатомия и физиология мужской и женской репродуктивной системы. 1.Первичные и вторичные половые признаки. 2.Наружные и внутренние мужские половые органы. 3.Топография и строение мужской половой системы. 4.Особенности строения мужских половых желез. 5. Наружные и внутренние женские половые органы. 6.Топография и строение женской половой системы 7. Особенности строения женских половых желез. 8.Эндокринная деятельность половых желез. 9.Менструальный цикл 10.Функциональная характеристика репродуктивных систем женского и мужского организмов	2	<i>II-COO IV-OO № 17-т</i>	ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 5.1., ЛР 6. ЛР 9	1
Раздел 7 Внутренняя среда организма. Система крови. Иммунная система человека		8			
Тема 7.1 Кровь: состав	Содержание учебного материала				

и функции.	Кровь: состав и функции. 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 – функциональная характеристика. 4.Группы крови. Резус-фактор. 5.Свертывание крови.	2	<i>II-COO</i> <i>IV-OO</i> <i>№ 18-м</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4,1., ПК 5.1., ПК 5.4 ЛР 6, ЛР 9, ЛР 14	1
Тема 7.2 Органы кроветворения и иммунной системы	Содержание учебного материала				
	Органы кроветворения и иммунной системы 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	<i>II-COO</i> <i>IV-OO</i> <i>№ 19-м</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4,1., ПК 5.1., ПК 5.4 ЛР 6, ЛР 9, ЛР 14	1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие № 15 Изучение состава крови, форменных элементов крови. Изучение клинических анализов крови. Изучение методики определения группы крови и резус-фактора.	4	<i>II-COO</i> <i>IV-OO</i> <i>№ 15-н</i> <i>фПП</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4,1., ПК 5.1., ПК 5.4 ЛР 6, ЛР 9, ЛР 14	2
Раздел 8. Система управления в организме. Физиологические основы процессов регуляции		30			
Тема 8.1 Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности . Анатомо-физиологическая характеристика эндокринных желёз	Содержание учебного материала				
	Эндокринные железы – общая характеристика, строение, положение. Гормоны и их свойства. 1.Понятие гуморальной регуляции деятельности организма человека. 2.Гормоны, их структура, значение. Тканевые гормоны. 3.Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе. 4.Гипо- и гиперфункции эндокринных желез. 5.Классификация желез внутренней секреции 6.Топография эндокринных желез, особенности строения. 7.Механизмы действия гормонов, биологический эффект	2	<i>II-COO</i> <i>IV-OO</i> <i>№ 20-м</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4,1., ПК 5.1., ПК 5.4 ЛР 6, ЛР 9, ЛР 14	1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие № 16 Изучение анатомии и физиологии	4	<i>II-COO</i>	ОК 02, ПК 3.1.,	2

	эндокринной системы. Определение с помощью таблиц, муляжей, топографии эндокринных желез. Изучение строения гипофиза, эпифиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников, поджелудочной железы, половых желез. Поджелудочная железа. гипофиз, тимус, вилочковая железа. Положение, строение, гормоны их действие. Физиологический эффект гормонов. Функциональная характеристика гормонов, с указанием проявлений гипо- и гиперфункции.		<i>IV-ОО № 16-п фПП</i>	ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.4 ЛР 6, ЛР 9, ЛР 14	
Тема 8.2	Содержание учебного материала				
Нервная регуляция процессов жизнедеятельности . Общая характеристика строения и деятельности нервной системы.	Нервная система. Функциональная анатомия спинного мозга. Спинномозговые нервы. Спинномозговые сплетения. 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.Спинномозговые нервы.	2	<i>II-СОО IV-ОО № 21-п</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.4 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 14	1
	Головной мозг: строение и функции. Функциональная анатомия головного мозга. 1.Строение и функции отделов головного мозга (продолговатый, промежуточный, варолиев мост, мозжечок, ядра, мозговой пузырь, оболочки мозга. 2.Кора больших полушарий. 3.Черепно-мозговые нервы, характеристика, функции.	2	<i>II-СОО IV-ОО № 22-п</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.4 ЛР 6, ЛР 9, ЛР 14	1
	В том числе практических и лабораторных занятий	8			
	Практическое занятие № 17 Изучение строения и физиологии спинного мозга. Изучение спинномозговых нервов и области их иннервации. Изучение строения спинного мозга (утолщения, борозды, конский хвост, центральный канал, серое и белое вещество, сегменты, корешки, проводящие пути, оболочки)	4	<i>II-СОО IV-ОО № 17-п фПП</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.4 ЛР 6, ЛР 9, ЛР 14	2
	Практическое занятие № 18 Изучение анатомии головного мозга. Изучение строения черепно-мозговых нервов и области их иннервации. Изучение строения головного мозга с помощью	4	<i>II-СОО IV-ОО № 18-п</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 5.1.,	2

	препаратов, муляжей, таблиц. Определение и описание отделов головного мозга с характеристикой строения и функции их образований		<i>фПП</i>	ПК 5.4 ЛР 6, ЛР 9, ЛР 14	
Тема 8.3 Периферическая и нервная система	Содержание учебного материала Периферическая нервная система. 1. Спинномозговые нервы. Образование спинномозговых нервов. 2. Нервные сплетения: расположение, область иннервации шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетения. 3. Черепно-мозговые нервы, область иннервации.	2	<i>II-СОО</i> <i>IV-ОО</i> <i>№ 23-т</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.4 ЛР 6, ЛР 9, ЛР 14	<i>1</i>
Тема 8.4 Вегетативная нервная система	Вегетативная нервная система 1. Вегетативная нервная система, симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы.				
Тема 8.5 Высшая нервная деятельность человека	Содержание учебного материала Высшая нервная деятельность человека 1. Понятие о высшей нервной деятельности. Инстинкты, условные рефлексы. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип. 2. Психическая деятельность (ВНД) - физиологическая основа психосоциальных потребностей, структура ее осуществляющая, свойства коры, лежащие в основе условно-рефлекторной деятельности. 3. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, речь. 4. Сигнальные системы. Деятельность I-ой сигнальной системы. Деятельность II-ой сигнальной системы. 5. Типы высшей нервной деятельности человека.	2	<i>II-СОО</i> <i>IV-ОО</i> <i>№ 24-т</i>	ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 5.1., ЛР 7, ЛР 14	<i>1</i>
Тема 8.6. Сенсорные системы организма. Анатомия и физиология анализаторов	Содержание учебного материала Сенсорные системы организма. Анатомия и физиология анализаторов 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.	2	<i>II-СОО</i> <i>IV-ОО</i> <i>№ 25-т</i>	ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.4 ЛР 6, ЛР 9, ЛР 14	<i>1</i>

	6.Строение, физиология, функции органов вкуса и обоняния				
Тема 8.7. Анатомия и физиология кожи	Содержание учебного материала	2	<i>11-СОО IV-ОО № 26-т</i>	ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 5.1., ЛР 9, ЛР 14	1
	Анатомия и физиология кожи 1.Строение и функции кожи. 2.Кожные рецепторы. Кожная чувствительность. 3.Корковые отделы анализатора.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическое занятие № 19 Изучение строения и физиологии сенсорных систем. 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. Изучение строения и функций кожи. Кожная чувствительность Виды кожных рецепторов. Производные кожи: волосы, ногти. Отделы и строение проприоцептивной сенсорной системы. Корковые отделы анализатора	4	<i>11-СОО IV-ОО № 19-п фПП</i>	ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 5.1., ЛР 9, ЛР 14	2
Консультации		2			
Промежуточная аттестация (комплексный экзамен с ОП.02. основами патологии)		6			
Всего:		142/76			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Анатомии и физиологии человека с основами патологии», оснащенный оборудованием:

Рабочее место преподавателя.

Посадочные места по количеству обучающихся.

Доска классная.

Стенд информационный.

Учебно-наглядные пособия:

1. Анатомические плакаты по разделам:

- ткани;
- скелет;
- мышечная система;
- дыхательная система;
- пищеварительная система;
- сердечно-сосудистая система;
- лимфатическая система;
- кровь;
- мочевая система;
- половая система;
- нервная система;
- железы внутренней секреции;
- анализаторы

2. Барельефные модели и пластмассовые препараты по темам:

- мышцы;
- головной и спинной мозг;
- печень, кожа, почки, желудок, тонкая и толстая кишка;
- кости туловища, головы, верхних и нижних конечностей;
- набор зубов;
- скелет на подставке;
- суставы, череп

3. Влажные и натуральные препараты:

- внутренние органы;
- головной мозг;
- сердце;
- препараты костей и суставов

4. Муляжи, планшеты, разборный торс человека, пластинаты по всем разделам дисциплины.

Набор таблиц по анатомии (по темам).

Набор микропрепаратов по анатомии и основам патологии (по темам).

Модели анатомические (Сердце, Легкие, Печень, Почки, Головной мозг, Ствол головного мозга, Скелет человека, Модель системы ЖКТ, Модель уха и глаза);

техническими средствами обучения:

компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда

образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Федюкович, Н.И., Анатомия и физиология человека : учебник - Ростов-на Дону, Феникс, 2021. – 573 с.: ил. – (среднее медицинское образование) ISBN 978-5-222-30111-1

3.2.2. Основные электронные и справочные издания

1. Гайворонский И.В., Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И.В. [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru>
2. Смольяникова Н.В., Анатомия и физиология человека : учебник / Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-4718-5 - URL : <http://www.studentlibrary.ru>
3. Самусев, Р. П. Справочный атлас анатомии человека [Текст] : на основе Международной анатомической терминологии / Р. П. Самусев. - М. : Мир и Образование, 2014. - 800 с.
4. 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. - ISBN 978-5-9704-6577-6. - Текст : электронный // URL : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970465776.html>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Конькова, Н. В. Анатомия и физиология человека: практикум. [Текст] / Н. В. Конькова ; рец.: Г. А. Лоншакова, Т. М. Емельянчик. - Иркутск : ИрГУПС, 2019. - 72 с
2. . Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник Москва: «ГЭОТАР-Медиа», 2020 - 672 с. ISBN: 978-5-9704-4594-5, 978-5-9704-5759-7
3. Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А. Анатомия и физиология человека: учебник. Москва: ГЭОТАР-Медиа – 2021. - 560 с.- ISBN 978-5-9704-6228-7

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i> ¹	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>знания:</i></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 на скелете, 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 немыми иллюстрациями</p> <p>Экзамен</p>
<p><i>Умения</i></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</p> <p>Экзамен</p>

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты