



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
**«Саратовский государственный медицинский
университет имени В. И. Разумовского»**
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медицинский колледж

ПРИНЯТО
Методическим советом по СПО
Протокол №3 от 30.05.2024 г.
Председатель
_____ Л.М. Федорова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебной дисциплины ОПЦ.01. «Анатомия и физиология человека»

для специальности 34.02.01 «Сестринское дело»
форма обучения: очная
ЦМК общемедицинских дисциплин

г. Саратов 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 34.02.01 «Сестринское дело».

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчики: преподаватель анатомии и физиологии человека медицинского колледжа СГМУ
Т.А. Помазанская, Л.В. Сорока

Согласовано:
Директор Научной медицинской библиотеки СГМУ Кузнецова Ирина Геннадьевна

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании методического совета по среднему профессиональному образованию от 25.05.2023 Протокол №3

от 30.05.2024 Протокол №3

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.01 «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПЦ.01 «Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной 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. 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.

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.

ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 7. Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.

Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.

ЛР 9. Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ЛР 13. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе,

выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной 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, ЛР 13	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строения человеческого тела и функциональных систем человека, их регуляции и саморегуляции при взаимодействии с внешней средой. -основной медицинской терминологии; -строения, местоположения и функции органов тела человека; -физиологических характеристик основных процессов жизнедеятельности организма человека; -функциональных систем человека, их регуляции и саморегуляции при взаимодействии с внешней средой.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Объем образовательной программы учебной дисциплины	160
в т. ч.:	
теоретическое обучение	62
практические занятия	88
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<i>Консультация</i>	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

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
1	2	3	4
<i>Раздел 1. Анатомия и физиология – науки, изучающие человека</i>		6/4	
Тема 1.1. Определение органа. Системы органов	Содержание учебного материала	6/4	ОК 02, ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 9,
	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	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1 «Основы гистологии» Изучение эпителиальной, мышечной тканей посредством работы с атласами, учебником, методическими пособиями.	2	
	Практическое занятие № 2 «Основы гистологии» Изучение соединительной и нервной ткани посредством работы с атласами, учебником, методическими пособиями.	2	
<i>Раздел 2. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата. Процесс движения.</i>		24/20	
Тема 2.1. Костная система.	Содержание учебного материала	10/8	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5.,
	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	2	

	5. Скелет головы, туловища, верхних и нижних конечностей.		ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	В том числе практических занятий	8	
	Практические занятия № 3 «Скелет головы» Изучение морфофункциональной характеристики черепа. С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	2	
	Практические занятия № 4 «Скелет туловища» С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение: <ul style="list-style-type: none"> - строения позвоночного столба, грудной клетки; - проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: яремной вырезки грудины, мечевидного отростка грудины, остистых отростков позвонков. 	2	
	Практические занятия № 5 «Скелет верхних конечностей» С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение: <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	2	
	Практические занятия № 6 «Скелет нижних конечностей» <ul style="list-style-type: none"> - 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	
Тема 2.2. Мышечная система	Содержание учебного материала	14/12	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2.,
	1. Мышца как орган. Вспомогательный аппарат мышц. 2. Классификация мышц, группы мышц.	2	

	3. Мышечное сокращение. Утомление мышц. 4. Мышцы головы и шеи, туловища, верхних и нижних конечностей.		ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.2., ПК 5.3., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	В том числе практических занятий	12	
	Практические занятия № 7 «Мышцы головы и шеи» С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение - мышц головы (жевательные и мимические, их расположение и функции); - мышц шеи (поверхностные и глубокие).	2	
	Практические занятия № 8 «Мышцы туловища» С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение расположения и функций мышц живота, груди, спины.	2	
	Практические занятия № 9 «Мышцы верхних конечностей» С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение мышц плечевого пояса и плеча верхней конечности: расположение, функции.	2	
	Практические занятия № 10 «Мышцы верхних конечностей» С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение мышц предплечья верхней конечности и мышц кисти: расположение, функции.	2	
	Практические занятия № 11 «Мышцы нижних конечностей» С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение мышц таза и мышц бедра нижней конечности: расположение и функции.	2	
	Практические занятия № 12 «Мышцы нижних конечностей» С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение мышц голени и стопы нижней конечности.	2	
Раздел 3. Система управления в организме. Физиологические основы процессов регуляции		44/24	
Тема 3.1 Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Общая характеристика строения и деятельности нервной системы.	Содержание учебного материала	12/8	ОК 01, ОК 02, 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. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	1.Интегрирующая роль нервной системы. Центральна 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 отделов головного мозга, оболочки мозга. Кора	4	

	<p>больших полушарий. Локализация функции в коре головного мозга</p> <p>8. Спинномозговые нервы. Черепные нервы.</p> <p>9. Вегетативная нервная система.</p>		
	В том числе практических занятий	8	
	<p>Практические занятия № 13 «Спинной мозг»</p> <p>Изучение строения спинного мозга (утолщения, борозды, конский хвост, центральный канал, серое и белое вещество). Расположение спинного мозга с указанием взаимоотношения между серым и белым веществом и особенностями формирования спинномозговых нервов.</p>	2	
	<p>Практические занятия № 14 «Спинной мозг»</p> <p>Изучение строения спинного мозга (сегменты, корешки, проводящие пути, оболочки и пространства)</p>	2	
	<p>Практические занятия № 15 «Головной мозг»</p> <p>Изучение строения ствола и мозжечка головного мозга с помощью муляжей, плакатов, атласов. Определение и описание топографии отделов ствола головного мозга и мозжечка с характеристикой строения и функции их образований.</p>	2	
	<p>Практические занятия № 16 «Головной мозг»</p> <p>Изучение строения полушарий головного мозга с помощью муляжей, плакатов, атласов. Определение и описание топографии долей полушарий головного мозга с характеристикой строения и функции их образований.</p>	2	
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	8/4	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.6., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
Периферическая нервная система.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Периферическая нервная система. 2. Черепные нервы. 3. Спинномозговые нервы. 4. Нервные сплетения. 	4	
	В том числе практических занятий	4	
	<p>Практическое занятие № 17 «Периферическая нервная система»</p> <p>Изучение с помощью муляжей черепных нервов: состав нерва, область иннервации.</p>	2	
	<p>Практическое занятие № 18 «Периферическая нервная система»</p> <p>Изучение с помощью плакатов, планшетов нервных сплетений: топография, область иннервации шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетения. Определение проекции шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетений.</p>	2	

Тема 3.3. Вегетативная нервная система.	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.6., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	1. Вегетативная нервная система, симпатический парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. 2. Вегетативные сплетения.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 19 «Симпатическая нервная система» Сравнение строения соматической и вегетативной нервной системы. Изучение с помощью таблиц симпатической нервной системы. Показать на таблицах и муляжах центры симпатической части вегетативной нервной системы, локализацию наиболее крупных вегетативных сплетений.	2	
	Практическое занятие № 20 «Парасимпатическая нервная система» Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Показать на таблицах и муляжах центры парасимпатической вегетативной нервной системы, локализацию наиболее крупных вегетативных сплетений.	2	
Тема 3.4. Высшая нервная деятельность человека	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 5.1., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	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. Типы высшей нервной деятельности человека.	2	
Тема 3.5. Сенсорные системы организма. Анатомия и физиология анализаторов.	Содержание учебного материала	8/4	ОК 01, ОК 02, 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 5.2., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	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 7. Строение и функции кожи.	4	

	8. Кожные рецепторы. Кожная чувствительность. 9. Корковые отделы анализатора.		ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 21 «Анатомия и физиология анализаторов» С помощью наглядных пособий изучить строение зрительного и слухового анализаторов с указанием функционального значения образований органов чувств. Характеристика зрительного, слухового анализатора по схеме: периферический нервный прибор – проводниковый аппарат – центральный отдел анализатора.	2	
	Практическое занятие № 22 «Анатомия и физиология анализаторов» С помощью наглядных пособий изучить строение вкусового и обонятельного анализаторов с указанием функционального значения образований органов чувств. Характеристика вкусового, обонятельного анализатора 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.	2	
Тема 3.6. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Анатомо-физиологическая характеристика эндокринных желёз	Содержание учебного материала	8/4	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.5., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	1. Понятие гуморальной регуляции деятельности организма человека. 2. Гормоны, их структура, значение. Тканевые гормоны. 3. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе. 4. Нарушения функции эндокринных желез. 5. Классификация желез внутренней секреции 6. Топография эндокринных желез, особенности строения. 7. Механизмы действия гормонов, биологический эффект.	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия № 23 «Эндокринная система» Изучение с помощью плаката гипоталамо-гипофизарной системы. Определение с помощью муляжей топографии и строения гипоталамуса, гипофиза, эпифиза, щитовидной железы, парашитовидных желез, Функциональная характеристика гормонов, с указанием проявлений гипо- и гиперфункции.	2	
	Практические занятия № 24 «Эндокринная система» Определение с помощью муляжей топографии и строения надпочечников,	2	

	поджелудочной железы, половых желез. Функциональная характеристика гормонов, с указанием проявлений гипо- и гиперфункции. Гормон вилочковой железы.		
Раздел 4. Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения		23/12	
Тема 4.1. Общие данные о строении и функциях сердечно-сосудистой системы.	Содержание учебного материала	2/0	ОК 02, ОК 08 ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.6., ПК 5.1. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9.
	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	
Тема 4.2. Анатомия и физиология сердца	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.5., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9.
	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	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 25 «Анатомия и физиология сердца» С помощью моделей, муляжей, планшетов изучение пространственного представления о сердечно-сосудистой системе. Изучение на фантоме проекции границ сердца. Изучение строения сердца.	2	
	Практическое занятие № 26 «Анатомия и физиология сердца» Давать сравнительную характеристику каждого отдела сердца и деятельности клапанного аппарата. Изучение с помощью атласов и методических пособий сердечного цикла и	2	

	проводящей системе сердца.		
Тема 4.3. Сосуды большого круга кровообращения.	Содержание учебного материала	10/6	ОК 01, ОК 02. ПК 3.3., ПК 4.2., ПК 4.3., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9.
	1. 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. Общее периферическое сопротивление сосудов. 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.	4	
	В том числе практических занятий	6	
	Практические занятия № 27 «Артерии большого круга кровообращения» На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографии крупных артерий грудной полости, головы и шеи, верхних конечностей. Места наиболее поверхностного расположения крупных сосудов и точки их прижатия в случае кровотечения общей сонной артерии, плечевой артерии, бедренной артерии, большеберцовой артерии.	2	
	Практические занятия № 28 «Артерии большого круга кровообращения» На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографии крупных артерий брюшной полости и нижних конечностей. Места наиболее поверхностного расположения крупных сосудов и точки их прижатия в случае кровотечения артерии, большеберцовой артерии.	2	
	Практические занятия № 29 «Вены большого круга кровообращения» На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографии крупных вен системы верхней и нижней полых вен, системы воротной вены. Венозные анастомозы.	2	
Тема 4.4 . Лимфатическая система.	Содержание учебного материала	5/2	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.3., ПК 4.1.
	1. Значение лимфатической системы. 2. Лимфа и ее состав. 3. Лимфатические сосуды.	2	

	4. Движение лимфы. 5. Критерии оценки деятельности лимфатической системы. 6. Взаимоотношения лимфатической системы с иммунной системой.		ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9.
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 30 «Лимфатическая система Изучение с использованием муляжей, планшетов лимфатической системы человека. Месторасположение поверхностных лимфоузлов (затылочных, околоушных, шейных, поднижнечелюстных, подмышечных, локтевых, паховых). Лимфатические сосуды, лимфоидные органы, функции лимфатической системы. Критерии оценки деятельности лимфатической системы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Закрепление пройденного материала	1	
Раздел 5. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания. Процесс дыхания.		6/4	
Тема 5.1. Анатомия и физиология органов дыхания.	Содержание учебного материала	6/4	
	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	ОК 01, ОК 02. ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия № 31 «Анатомия органов дыхания» Изучение с помощью муляжей, плакатов 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.	2	

	Изучение с использованием муляжей, планшетов желудка, функции органа. Изучение состава и свойств желудочного сока.		
Тема 6.3 Пищеварительные железы. Печень и поджелудочная железа.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01, ОК 02. ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9.
	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	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 34 «Пищеварительные железы» Определение проекции поджелудочной железы, печени, желчного пузыря на поверхности передней брюшной стенки с использованием методических пособий. Изучение с использованием муляжей, планшетов поджелудочной железы, печени, желчного пузыря. Желчь, состав, свойства. Изучение желчевыводящих путей.	2	
Тема 6.4 Кишечник: строение и пищеварение в нем.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01, ОК 02. ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9.
	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	
	В том числе практических занятий	2	
	Практические занятия № 35 «Строение и функции кишечника» Изучение с использованием муляжей, плакатов 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. 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.	2	

Тема 6.5. Обмен веществ и энергии. Обмен белков, жиров и углеводов.	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02. ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.1., ПК 4.3., ПК 4.6. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9.
	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 6.7. Обмен энергии и тепла. Терморегуляция организма	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01, ОК 02. ПК 3.1., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9.
	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	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 36 «Обмен веществ и энергии» 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.		16/12	
Тема 6.1 Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01, ОК 02. ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.,
	1.Процесс выделения. Роль выделительных органов в поддержании постоянства внутренней среды. Выделительная функция других систем организма. 2.Топография и строение органов мочевыделительной системы. 3.Критерии оценки деятельности мочевыделительной системы.	2	

Строение и функции почек	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 среды. 7.Клиническое значение исследования мочи. Понятие о полиурии, анурии, олигурии, гематурии.		ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9.
	В том числе практических занятий	2	
	Практические занятия № 37 «Строение и функции почек» Определение топографии органов мочевыделительной системы на муляжах, таблицах с указанием функциональных особенностей каждого органа. 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	
Тема 6.2 Мочевыводящие пути. Физиология органов мочевого выведения.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01, ОК 02. ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	1.Строение мочевыводящих путей: мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практические занятия № 38 «Мочевыводящие пути» Изучение с использованием муляжей, планшетов мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала: мужского и женского. Критерии оценки процесса выделения. Изучение клинических анализов мочи. Наличие клеток эпителия, лейкоцитов, эритроцитов, белка, сахара как свидетельство патологических процессов в организме.	2	
Тема 6.3 Процесс репродукции. Половая система человека	Содержание учебного материала	12/8	ОК 02. ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.3., ПК 5.1. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9.
	1. Первичные и вторичные половые признаки. 2. Наружные и внутренние половые органы мужчины. 3. Топография и строение органов мужской половой системы. 4. Особенности гистологического строения мужской половых желез. 5. Эндокринная деятельность половых желез. 6. Наружные и внутренние половые органы женщины. 7. Топография и строение органов женской половой системы. 8. Особенности гистологического строения женских половых желез. 9. Эндокринная деятельность половых желез. 10. Менструальный цикл.	4	

	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 39 «Строение и функции мужской половой системы» Определение топографии органов мужской половой системы на муляжах и плакатах.	2	
	Практическое занятие № 40 «Строение и функции мужской половой системы» Функциональная характеристика мужской половой системы. Сперматогенез.	2	
	Практическое занятие № 41 «Строение и функции женской половой системы» Определение топографии органов женской половой системы на муляжах и плакатах. Функциональная характеристика женской половой системы.	2	
	Практическое занятие № 42 «Строение и функции женской половой системы» Овариально-менструальный цикл. Овогенез.	2	
Раздел 7. Внутренняя среда организма. Система крови. Иммунная система человека		11/4	
Тема 7.1 Кровь: состав и функции.	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, ОК 02. ПК 3.3., ПК 4,1., ПК 4.2., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9.
	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	
	В том числе практических занятий	4	
	Практические занятия № 43 «Кровь: состав и функции» Изучение форменных элементов крови с использованием методических пособий. Изучение клинических анализов крови. Изучение принципа определения группы крови и резус-фактора.	2	
	Практические занятия № 44 «Кровь: состав и функции» Изучение свертывающей и противосвертывающей систем крови (основные факторы свертывания, плазменные, тромбоцитарные ингибиторы свертывания крови).	2	
Тема 7.2 Органы кроветворения и иммунной системы	Содержание учебного материала	2	ПК 4,1., ПК 5.1., ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9.
	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	

Самостоятельная работа	Подготовка к промежуточной аттестации	1	
Консультации	Подготовка к экзамену	2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего:		160/88	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующее специальное помещение:

Кабинет «Анатомии и физиологии человека», оснащенный оборудованием:

Рабочее место преподавателя.

Посадочные места по количеству обучающихся.

Интерактивная доска.

Учебно-наглядные пособия:

1. Анатомические плакаты по разделам:

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

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. Муляжи, планшеты, разборный торс человека, пластины по всем разделам дисциплины.

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

Техническими средствами обучения:

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гайворонский, И.В. Анатомия и физиология человека [Текст]: учеб. / И.В. Гайворонский. – Москва: Академия, 2020 – 544 с.
2. Никитюк, Д.Б. Анатомия и физиология человека : атлас / Д. Б. Никитюк, С.В. Ключкова, Н. Т. Алексеева ; под ред. Д. Б. Никитюка. – Москва : ЭОТАР-Медиа, 2020. – 368 с. : ил. – DOI: 10.33029/9704-4600-3-ATL-2020-1-368.
3. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник / Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 – 576 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-8077-9, DOI: 10.33029/9704-6228-7-APH-2021-1-592. - Электронная версия

- доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL:
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480779.html> (дата обращения: 14.05.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2. Анатомия и физиология человека : атлас / Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова, Н. Т. Алексеева ; под ред. Д. Б. Никитюка. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-8079-3, DOI: 10.33029/9704-4600-3-ATL-2020-1-368. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL:
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480793.html> (дата обращения: 14.05.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
 3. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-7203-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472033.html> (дата обращения: 14.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
 4. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-7203-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472033.html> (дата обращения: 14.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
 5. Гайворонский, И. В. Анатомия человека. Кости туловища и конечностей. Карточки : наглядное учебное пособие / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 32 с. - ISBN 978-5-9704-6284-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462843.html> (дата обращения: 14.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
 6. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Ключкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-6577-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465776.html> (дата обращения: 14.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
 7. Крыжановский, В. А. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 1. Опорно-двигательный аппарат : учеб. пособие / В. А. Крыжановский, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-5774-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457740.html> (дата обращения: 14.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
 8. Крыжановский, В. А. Анатомия человека. Атлас в 3-х томах. Том 2. Внутренние органы : учебное пособие / Крыжановский В. А. , Никитюк Д. Б. , Ключкова С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 840 с. - ISBN 978-5-9704-5775-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457757.html> (дата обращения: 14.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
 9. Крыжановский, В. А. Анатомия человека : атлас : Т. 3. Нервная система. Органы чувств : учебное пособие / В. А. Крыжановский, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 808 с. (Анатомия человека) - ISBN 978-5-9704-5776-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457764.html> (дата обращения: 14.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Судаков, К. В. Физиология человека. Атлас динамических схем : учебное пособие / К. В. Судаков [и др.] ; под ред. К. В. Судакова. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. : ил. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5880-8. - Текст : электронный // ЭБС

- "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458808.html> (дата обращения: 14.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
2. Анатомия. Виртуальный атлас. Строение человека [Электронный ресурс]. URL: <http://www.e-anatomy.ru/>
 3. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс]. URL: <https://anatomcom.ru/>
 4. Самусев, Р.В. Атлас анатомии человека / Р.П. Самусев, В.А. Агеева. – Москва: АСТ, 2020. – 544 с.
 5. Карелина, Н. Р. Анатомия человека в тестовых заданиях : учебное пособие / под ред. Н. Р. Карелиной. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-5207-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452073.html> (дата обращения: 14.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
 6. Карелина, Н. Р. Анатомия человека в графологических структурах / Н. Р. Карелина, И. Н. Соколова, А. Р. Хисамутдинова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 392 с. - ISBN 978-5-9704-4399-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443996.html> (дата обращения: 14.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
 7. Калинин, Р. Е. Анатомия человека. Опорно-двигательный аппарат / под ред. Р. Е. Калинина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4279-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442791.html> (дата обращения: 14.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - строения человеческого тела и функциональных систем человека, их регуляции и саморегуляции при взаимодействии с внешней средой. - основной медицинской терминологии; - строения, местоположения и функции органов тела человека; - физиологических характеристик основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональных систем человека, их регуляцией и саморегуляции 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 немymi 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>