

**Министерство здравоохранения Амурской области
ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж»**

Приложение к ООП по специальности
34.02.01 Сестринское дело

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

по специальности 34.02.01 Сестринское дело

Форма обучения: очно-заочная

г. Благовещенск
2024 г.

Рассмотрено на заседании ЦМК
общефессиональных дисциплин
Протокол № 1
от «30» 09 2024 г.
Председатель ЦМК ЕВ
Евич Т.В.

Утверждаю
Заместитель директора по НМР
Н.В. Лунина
«30» сентябре 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека по специальности 34.02.01 Сестринское дело (очно-заочная форма обучения) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело, утвержденным Приказом Минпросвещения России от 04.07.2022 г. № 527, и на основе примерной рабочей программы, разработанной Санкт-Петербургским ГБПОУ «Медицинский колледж № 1» и Санкт-Петербургским ГБПУ «Медицинский колледж имени В.М. Бехтерева»

Организация-разработчик: Государственное автономное учреждение Амурской области профессиональная образовательная организация «Амурский медицинский колледж»

Разработчики:
Плисс О.Г. – преподаватель ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж»

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**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Анатомия и физиология человека»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 34.02.01 Сестринское дело (очно-заочная форма обучения).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.
ОК 02	определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации.
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию.	современная научная и профессиональная терминология.
ОК 04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, пациентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 05	грамотно излагать свои мысли грамотно и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построение устных сообщений.
ОК 06	описывать значимость своей специальности.	значимость профессиональной деятельности по специальности.
ПК 1.4	использовать правила эргономики в процессе сестринского ухода и обеспечения безопасного перемещения пациента.	основы эргономики.

ПК 2.1	проводить медицинские осмотры пациентов; оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека с учетом возрастных особенностей.	анатомо-физиологические особенности человека в норме и при патологии в различные возрастные периоды.
ПК 2.3	проводить осмотры рожениц и родильниц.	анатомо-физиологические особенности организма пациентов в период родов и послеродовой период.
ПК 3.1	проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни у женской части населения, по профилактике гинекологических заболеваний и заболеваний молочных желез.	основы здорового образа жизни, методы его формирования; рекомендации по вопросам личной гигиены, здорового образа жизни, мерам профилактики предотвратимых заболеваний.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	134
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	52
<i>Самостоятельная работа</i>	30
Промежуточная аттестация	12

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии		2/0	
Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06 ЛР 7,
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анатомия и физиология как медицинские науки. 2. Методы изучения организма человека. 3. Положение человека в природе. 4. Части тела человека. 5. Конституция. Морфологические типы конституции. 6. Оси и плоскости. 7. Анатомическая номенклатура. 	2	
РАЗДЕЛ 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии		8/4	
Тема 2.1. Основы цитологии. Клетка. Основы гистологии. Классификация тканей. Эпителиальная ткань.	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР 7,
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клетка: строение и функции клеток. Плазматическая мембрана, органоиды (митохондрии, эндоплазматическая сеть, лизосомы, аппарат Гольджи, клеточный центр), специализированные органоиды (миофибриллы, нейрофибриллы, жгутики, реснички, ворсинки), включения (трофические, пигментные, экскреторные), ядро. 	2	

Соединительная ткань	2. Химический состав клетки - неорганические (вода, кислоты, основания, соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ), их функции. Строение и свойства ДНК, виды РНК.		
	3. Обмен веществ и энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.		
	4. Ткань – определение, классификация, функциональные различия.		
	5. Эпителиальная ткань, расположение в организме, виды, функции строение. Классификация покровного эпителия – однослойный, многослойный, переходный.		
	6. Соединительная ткань. Функции клеток соединительной ткани (фибробластов, макрофагов, тканевых базофилов, тучных клеток, плазматических клеток, лимфоцитов, ретикулярных клеток, адвентициальных клеток, пигментных клеток).		
	7. Хрящевая ткань – строение, виды, расположение в организме.		
	8. Костная ткань, расположение, строение, функции.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1. «Изучение клетки. Эпителиальная и соединительная ткани».	2	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	4	

Основы гистологии. Мышечная и нервная ткани	1. Мышечная ткань, виды.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР 7,
	2. Гладкая мышечная ткань.		
	3. Исчерченная скелетная мышечная ткань, функциональные особенности.		
	4. Сердечная мышечная ткань, кардиомиоцит, функциональные особенности.		
	5. Нервная ткань. Строение нейрона.		
	6. Виды нейронов – униполярные, биполярные, мультиполярные, псевдоуниполярные, центральные, периферические, чувствительные, эффекторные – двигательные соматические и вегетативные, секреторные, промежуточные.		
	7. Нервное волокно, строение, виды.		
	8. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 2. «Изучение мышечной и нервной ткани».	2	
РАЗДЕЛ 3. Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата		22/10	
Тема 3.1. Морфофункциональная характеристика аппарата движения	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 1.4, ПК 2.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,
	1. Понятие «опорно-двигательный аппарат».	2	
	2. Скелет – понятие, функции. Кость как орган, химический состав. Виды костей, строение. Надкостница. Соединения костей.		
	3. Строение сустава. Вспомогательный аппарат суставов. Классификация суставов.		
	4. Виды движений в суставах.		
	5. Мышца как орган. Саркомер, механизм скольжения миофибрилл,		

	<p>сокращение саркомера, мышечного волокна, мышцы. Расположение, значение скелетных мышц. Мышечные группы. Строение и работа мионеврального синапса.</p> <p>6. Виды мышц.</p> <p>7. Вспомогательный аппарат мышц: фасции, фиброзные и костно-фиброзные каналы. Синовиальные сумки, костные и фиброзные блоки, сесамовидные кости.</p> <p>8. Основные физиологические свойства. Изотонический и изометрический режимы сокращения. Виды мышечного сокращения. Контрактура. Работа мышц. Образование АТФ и тепла в мышцах. Утомление и отдых мышц. Значение физической тренировки мышц.</p>		
Тема 3.2. Кости черепа, их соединения и мышцы головы	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 1.4, ПК 2.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,
	1. Череп в целом – свод, основание, черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта. Возрастные особенности черепа. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков.	2	
	2. Мозговой и лицевой отделы черепа. Соединение костей. Височно-нижнечелюстной сустав, движения в нем.		
	3. Мышцы головы, шеи, расположение и функции. Фасции головы. Топографические образования головы, шеи.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 3. «Изучение костей, их соединения и мышцы головы».	2	
Тема 3.3. Морфофункциональная характеристика скелета	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	1. Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Строение позвонков, крестца, копчика. Соединения позвоночного	2	

и аппарата движения туловища	столба.		ПК 1.4, ПК 2.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,
	2. Грудная клетка, грудная полость, апертур, реберные дуги, подгрудинный угол.		
	3. Формы грудной клетки Строение грудины. Ребра: истинные, ложные, колеблющиеся. Соединение ребер с позвоночником.		
	4. Группы мышц шеи. Фасции шеи. Топографические образования шеи.		
	5. Мышцы спины. Мышцы груди. Мышцы живота – расположение, функции. Влагалище прямой мышцы живота. Топографические образования туловища.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 4. «Изучение скелета и аппарата движения туловища».	2	
Тема 3.4. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения верхней конечности	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 1.4, ПК 2.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,
	1. Скелет верхней конечности, отделы. Скелет плечевого пояса – кости его образующие. Строение лопатки и ключицы. Строение и соединения костей свободной верхней конечности.	2	
	2. Движения в суставах верхней конечности (плечевой, локтевой, лучезапястный, суставы кисти). Типичные места переломов конечностей.		
	3. Мышцы верхней конечности: мышцы плечевого пояса, передняя и задняя группы мышц плеча, мышцы предплечья: передняя группа – поверхностные и глубокие, задняя группа – поверхностные и глубокие. Мышцы кисти, расположение, функции.		
	4. Топографические образования верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка, области.		
	В том числе практических занятий	2	

	Практическое занятие 5. «Изучение скелета и аппарата движения верхних конечностей».	2	
Тема 3.5. Морфофункциональная характеристика костного скелета нижней конечности	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	1. Скелет нижней конечности – отделы.	2	
	2. Скелет тазового пояса. Большой и малый таз – кости их образующие. Половые различия таза, размеры женского таза.		
	3. Скелет свободной нижней конечности – кости его образующие, их строение, соединения.		
	4. Движения в суставах свободной нижней конечности.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 6. «Изучение скелета нижней конечности. Таз в целом, размеры женского таза».	2	
Тема 3.6. Морфофункциональная характеристика аппарата движения нижних конечностей	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,
	1. Мышцы нижней конечности.	2	
	2. Мышцы таза: передняя группа, задняя группа, функции. Мышцы тазового дна.		
	3. Мышцы бедра: передняя (сгибатели), задняя группа (разгибатели), расположение, функции. Мышцы голени: передняя, задняя, латеральная группы, функции.		
	4. Мышцы стопы (мышцы большого пальца, мышцы мизинца, средняя группа мышц), расположение, функции.		
	5. Топографические образования нижней конечности – области, сосудистая и мышечная лакуны, подколенная ямка, строение пахового канала, формирование бедренного канала.		

	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 7. «Изучение мышц нижней конечности. Мышцы таза. Промежность, мышцы тазового дна».	2	
РАЗДЕЛ 4. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма		20/10	
Тема 4.1. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Анатомия и физиология спинного мозга. Спинномозговые нервы	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,
	1. Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы. Виды нейронов. Нервный центр. Виды нервных волокон, нервы. Синапсы. Механизм передачи возбуждения в синапсах.	2	
	2. Спинной мозг – расположение, внешнее, внутреннее строение. Сегмент – понятие. Отделы спинного мозга.		
	3. Оболочки спинного мозга		
	4. Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая. Проводящие пути спинного мозга: восходящие, нисходящие. Рефлексы спинного мозга. Рефлекторные дуги простых и сложных соматических рефлексов спинного мозга		
5. Спинномозговые нервы: образование, виды, количество, нервные волокна, их образующие. Ветви спинномозговых нервов, функциональные виды нервных волокон, идущих в их составе; серая соединительная ветвь. Грудные спинномозговые нервы. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов (шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое), нервные стволы, области иннервации, сплетений.			
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 8. «Изучение анатомии и физиологии спинного мозга. Спинномозговые нервы».	2	
Тема 4.2. Анатомия и физиология	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	1. Головной мозг, расположение, отделы. Ствол мозга (продолговатый,	2	

головного мозга. Черепно-мозговые нервы	задний, средний, промежуточный мозг). Ретикулярная формация, строение, функции. Лимбическая система (гипокамп, поясная извилина, гипоталамус, таламус, лобные доли). Проводящие пути головного мозга.		ОК 05 ПК 2.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,
	2. Конечный мозг – внешнее и внутреннее строение. Базальные ядра – виды, расположение, функции. Послойное строение коры Проекционные зоны коры. Ассоциативные поля, их функции. Белое вещество конечного мозга.		
	3. Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства, расположение, их содержимое. Полости головного мозга (желудочки) их сообщение друг с другом, со спинномозговым каналом, субарахноидальным пространством головного и спинного мозга. Ликвор – состав, образование, движение, функции.		
	4. Черепные нервы. Функциональные виды черепных нервов. Принцип образования чувствительных, двигательных и парасимпатических волокон черепных нервов. Расположение черепных ядер, выход из полости мозга, ветви иннервации.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 9. «Изучение анатомии и физиологии головного мозга. Черепно-мозговые нервы»	2	
Тема 4.3. Вегетативная нервная система. Высшая нервная деятельность	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,
	1. Классификация вегетативной нервной системы. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной нервной системы.	2	
	2. Симпатическая вегетативная нервная система. Расположение центра, ганглиев. Характеристика нервных волокон. Симпатические стволы и нервные сплетения.		

	<p>3. Парасимпатическая вегетативная нервная система. Расположение центра, ганглиев. Характеристика нервных волокон.</p> <p>4. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на свойства миокарда, тонус сосудов, просвет бронхов, секрецию бронхиальных желез, секрецию пищеварительного тракта, секрецию потовых желез, детрузор и непроизвольный сфинктер мочевого пузыря, на обмен веществ и энергии.</p> <p>5. Понятие о высшей нервной деятельности. Инстинкты, условные рефлексы. Принципы рефлекторной теории И. П. Павлова. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Виды условных рефлексов. Торможение условных рефлексов.</p> <p>6. Сигнальные системы. Деятельность I-ой, II-ой сигнальной системы.</p> <p>7. Физиологические основы индивидуальной психической деятельности. Типы высшей нервной деятельности человека.</p> <p>8. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, самосознание, речь - их физиологические основы.</p>		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 10. «Изучение вегетативной нервной системы. Высшая нервная деятельность».	2	
<p>Тема 4.4. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика. Органы – мишени. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции.</p> <p>2. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие. Гормоны гипоталамической области (либерины и статины), структуры,</p>	<p>4</p> <p>2</p>	<p>ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06</p> <p>ПК 2.1, ПК 2.3</p> <p>ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,</p>

	<p>транспортирующие их в гипофиз.</p> <p>3. Гипофиз, расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз. Гормоны нейрогипофиза, физиологическое действие вазопрессина и окситоцина. Гормон средней доли гипофиза – меланотропин – физиологическое действие. Гормоны передней доли гипофиза: тропные (соматотропный, пролактин, тиреотропный гормон, аденокортикотропный гормон, гонадотропные, фолликулостимулирующий, лютеинизирующий, лютеотропный).</p> <p>4. Эпифиз расположение, внешнее и внутреннее строение, гормоны (мелатонин, антигонадотропин, серотонин) их физиологические эффекты.</p> <p>5. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны – тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы.</p> <p>6. Паращитовидные железы: паратгормон, его физиологические эффекты.</p> <p>7. Надпочечники – расположение, строение. Кора надпочечников, гормоны клубочковой зоны – минералокортикоиды – альдостерон; гормоны пучковой зоны – глюкокортикоиды – кортизол и кортикостерон, гормоны сетчатой зоны – половые гормоны – андрогены, эстрогены, прогестерон.</p> <p>8. Гормоны половых желез: тестостероны яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты.</p> <p>9. Тканевые гормоны: гормоны почек и их эффекты, простагландины, кальцитриол, эритропоэтин, гормон сердца – атриопептид.</p>		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 11. «Изучение гуморальной регуляции процессов жизнедеятельности. Эндокринная система».	2	

Тема 4.5. Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем	Содержание учебного материала	4	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Учение И. П. Павлова об анализаторах. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный. 2. Соматическая сенсорная система, виды кожных рецепторов. Проводниковый отдел кожной и проприоцептивной сенсорных систем. Подкорковые и корковые центры кожной и проприоцептивной чувствительности, их функциональное значение. Вспомогательный аппарат соматической сенсорной системы – кожа. Строение кожи. 3. Обонятельная сенсорная система: вспомогательный аппарат, обонятельные рецепторы, проводниковый и центральный отделы. 4. Вкусовая сенсорная система – вспомогательный аппарат, вкусовые рецепторы, локализация, строение вкусовой луковицы, проводниковый отдел, подкорковый и корковый центры вкуса. 5. Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат. Светочувствительные рецепторы, зрительный нерв, зрительный перекрест, зрительный тракт. Центральный отдел: подкорковые центры зрения, корковый центр зрения, их функции. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Оптическая система глаза – структуры к ней относящиеся. Аккомодация, аккомодационный аппарат. 6. Слуховая сенсорная система. Рецепторы, локализация – кортиева орган улитки, проводниковый отдел; центральный отдел – подкорковые центры слуха, корковый центр слуха, их функции. 7. Вестибулярная сенсорная система. Рецепторы, локализация (отолитовый аппарат, ампулярные кристы), проводниковый отдел, центральный отдел – подкорковые центры (ядра ромбовидной ямки, мозжечка, таламуса), корковый центр (височная доля), их функции. Вспомогательный аппарат 	2	

	слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы уха. Наружное ухо, внутреннее ухо, строение, функции. Костный лабиринт, перепончатый лабиринт; строение, функции.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 12. «Изучение анатомии и физиологии сенсорных систем».	2	
РАЗДЕЛ 5. Внутренняя среда		8/4	
Тема 5.1. Внутренняя среда организма. Кровь. Форменные элементы крови	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,
	1. Кровь – жидкая соединительная ткань организма. Функции крови – транспортная (дыхательная, трофическая, выделительная, регуляторная), защитная (терморегуляционная, свертывающая, противосвертывающая, иммунная). 2. Состав крови: плазма и форменные элементы. Основные показатели: количество крови, гематокрит, вязкость, осмотическое давление, водородный показатель. 3. Органические и неорганические вещества плазмы, их значение. Понятие о буферных системах крови. 4. Изучение форменных элементов крови. Эритроциты: строение и функции. Норма эритроцитов для мужчин и женщин. Гемоглобин: строение, нормы. СОЭ: нормы для мужчин и женщин, диагностическое значение. 5. Лейкоциты: норма содержания, функции. Разновидности лейкоцитов: гранулоциты и агранулоциты. Лейкоцитарная формула. 6. Тромбоциты: строение, функции, норма.	2	
	В том числе практических занятий	2	

	Практическое занятие 13. «Изучение внутренней среды, форменные элементы крови».	2	
Тема 5.2. Свертывание крови. Группы крови	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,
	1. Гемостаз – определение, механизмы. Гемокоагуляция - определение, факторы свертывания, стадии.	2	
	2. Группы крови – принцип, лежащий в основе деления крови на группы, виды и расположение агглютиногенов и агглютининов, характеристика групп крови.		
	3. Агглютинация. Принцип определения группы крови. Групповая несовместимость.		
	4. Резус-фактор. Обозначение, локализация.		
	5. Понятие о резус-конflikте.		
	6. Гемолиз. Виды гемолиза.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 14. «Изучение свертывания крови. Группа крови, резус фактор».	2	
РАЗДЕЛ 6. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы		18/8	
Тема 6.1. Анатомия сердца	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,
	1. Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки, камеры сердца, отверстия и клапаны сердца.	2	
	2. Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард.		
	3. Сосуды и нервы сердца.		
	4. Проводящая система сердца, ее структура и функциональная		

	характеристика.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 15. «Изучение анатомии сердца».	2	
Тема 6.2. Физиология сердца	Содержание учебного материала	4	
	1. Электрические явления в сердце, их регистрация.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,
	2. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность.		
	3. Сердечный толчок, тоны сердца, факторы, обуславливающие звуковые явления в сердце.		
	4. Регуляция деятельности сердца: местные и центральные механизмы – сердечно - сосудистый центр продолговатого мозга.		
	5. Движение крови по сосудам.		
	6. Артериальный пульс, его характеристики, определение. Кровяное давление, его виды. Артериальное давление.		
	7. Регуляция сосудистого тонуса (нервная и гуморальная). Временная остановка кровотока.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 16. «Изучение физиологии сердца».	2	
Тема 6.3.	Содержание учебного материала	4	

Процесс кровообращения. Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения. Артерии большого круга кровообращения	1. Сосуды малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, долевые, сегментарные, дольковые артерии, капилляры, венулы, дольковые, сегментарные, долевые вены, легочные вены. Кровоснабжение легких – бронхиальные артерии.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,
	2. Артерии большого круга кровообращения. Аорта, ее отделы, артерии от них отходящие. Плечеголовной ствол.		
	3. Артерии шеи и головы, области кровоснабжения.		
	4. Артерии верхних конечностей: подмышечная, плечевая, локтевая, лучевая, ладонные дуги – расположение, области кровообращения.		
5. Ветви грудной и брюшной части аорты, артерии таза.			
6. Артерии нижних конечностей – бедренная, подколенная глубокая артерия бедра, передняя и задняя большеберцовые артерии, малоберцовая артерия, тыльная артерия стопы, медиальная и латеральная подошвенные артерии.			
В том числе практических занятий	2		
Практическое занятие 17. «Изучение кругов кровообращения. Сосуды малого круга. Артерии большого круга».	2		
Тема 6.4. Вены большого круга кровообращения	Содержание учебного материала	4	
	1. Вены большого круга кровообращения. Система верхней полой вены.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,
	2. Вены головы и шеи.		
	3. Вены верхней конечности.		
	4. Вены грудной клетки.		
	5. Система нижней полой вены.		
	6. Вены таза и нижних конечностей, вены живота. Система воротной вены		

	печени. Особенности кровообращения плода.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 18 «Изучение вены большого круга кровообращения».	2	
Тема 6.5. Функциональная анатомия лимфатической системы	Содержание учебного материала	2	
	1. Строение системы лимфообращения. Лимфоидная ткань.		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	2. Состав лимфы, ее образование, строение стенки лимфатических сосудов.		ПК 2.1
	3. Отличие строения лимфатического капилляра от кровеносного. Основные лимфатические сосуды, стволы и протоки.		ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,
	4. Причины движения лимфы по лимфососудам. Функции лимфатической системы.		
	5. Строение и функции лимфоузла. Группы лимфоузлов. Строение и функции селезенки. Связь лимфатической системы с иммунной системой. Значение лимфатической системы для организма.		
РАЗДЕЛ 7. Анатомия и физиология дыхательной системы		4/2	
Тема 7.1. Анатомия и физиология органов дыхания	Содержание учебного материала	4	
	1. Органы дыхательной системы: верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, собственно дыхательная часть, их функции.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	2. Нос, наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа.		ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1
	3. Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани. Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции.		ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,
	4. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево.		

	<p>5. Легкие – внешнее строение, границы, внутреннее строение: доли, сегменты, доли, ацинус. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Средостения.</p> <p>6. Значение кислорода и углекислого газа для человека. Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Жизненная емкость легких. Регуляция дыхания (нервная и гуморальная). Механизм 1-го вдоха новорожденного.</p>		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 19. «Изучение анатомии и физиологии органов дыхания».	2	
РАЗДЕЛ 8. Общие вопросы анатомии и физиологии пищеварительной системы		12/6	
<p>Тема 8.1. Анатомия органов пищеварения</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Пищеварительная система. Структуры пищеварительной системы – пищеварительный канал, большие пищеварительные железы. Отделы пищеварительного канала.</p> <p>2. Полость рта, строение: преддверие и собственно полость рта. Зев-границы, небные дужки, мягкое небо. Миндалины лимфоэпителиального кольца Пирогова - Вальдейера. Органы полости рта: язык и зубы. Строение языка, его функции. Зубы, строение; молочные и постоянные, формула зубов.</p> <p>3. Глотка – расположение, строение, стенки, отделы. Глотание. Движение пищи в глотке и пищеводе.</p> <p>4. Желудок – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку, формы, отделы, поверхности, кривизны. Строение стенки желудка. Железы желудка: виды (собственные, кардиальные, пилорические) – их строение; клетки (главные, добавочные, обкладочные, С-клетки) и вещества, ими</p>	<p>4</p> <p>2</p>	<p>ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05</p> <p>ПК 2.1, ПК 3.1</p> <p>ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,</p>

	<p>вырабатываемые: протеолитические ферменты, липолитические ферменты, амилалитические ферменты, слизеподобные вещества, лизоцим, соляная кислота, тканевые гормоны (гастрин, гастрон).</p> <p>5. Тонкая кишка – расположение, строение, отделы: 12-перстная, тощая и подвздошная кишка, функции. Строение стенки, образования слизистой оболочки (складки, ворсинки, микроворсинки, пейеровы бляшки, железы). Кишечный сок – свойства, состав, функции.</p> <p>6. Толстая кишка – расположение, отделы. Проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции. Прямокишечное венозное сплетение слизистой, внутренний сфинктер мышечного слоя стенки кишки, наружный сфинктер заднего прохода. Состав кишечного сока, его значение.</p> <p>7. Брюшина – строение, ход брюшины. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники. Отношение органов к брюшине.</p>		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 20. «Изучение анатомии органов пищеварения».	2	
Тема 8.2. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез.</p> <p>2. Поджелудочная железа – расположение, функции: экзокринная – выделение пищеварительного сока (состав сока, ферменты – трипсиноген, химотрипсин, фосфолипаза, липаза, амилаза, мальтаза), эндокринная: инсулин, глюкагон. Протоки поджелудочной железы</p> <p>3. Печень – расположение, границы, функции. Макро- и микроскопическое</p>	<p>4</p> <p>2</p>	<p>ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05</p> <p>ПК 2.1, ПК 3.1</p> <p>ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,</p>

	<p>строение печени. Кровоснабжение печени, ее сосуды.</p> <p>4. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Функции желчи: пищеварительная, выделительная, стимуляция секреции и моторики кишечника, секреции поджелудочной железы, активация ферментов, бактериостатическая. Механизм образования желчи, виды желчи (пузырная, печеночная), отделение желчи. Общий желчный проток.</p>		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 21. «Изучение анатомии и физиологии больших пищеварительных желез».	2	
Тема 8.3. Физиология органов пищеварения	Содержание учебного материала	4	
	1. Пищеварение в полости рта: механическая и химическая обработка пищи, образование пищевого комка. Слюна – состав, свойства. Всасывание в полости рта.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	2. Пищеварение в желудке под воздействием ферментов желудочного сока. Желудочный сок – свойства, состав. Моторная функция желудка. Эвакуация содержимого желудка в двенадцатиперстную кишку. Голодные и антиперистальтические движения желудка.		ПК 2.1, ПК 3.1
	3. Пищеварение в тонком кишечнике, виды. Полостное пищеварение. Пристеночное пищеварение. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. Эвакуация пищи в толстую кишку (работа илеоцекального клапана).		ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,
	4. Пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Синтез витаминов группы В, витамина К. Формирование каловых масс. Состав каловых масс. Моторная функция толстой кишки. Акт дефекации. Регуляция пищеварения – местные и центральные		

	механизмы – пищеварительный центр – уровни, их функция; рефлекторный механизм действия.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 22. «Изучение физиологии органов пищеварения».	2	
РАЗДЕЛ 9. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы человека		4/2	
Тема 9.1. Анатомия и физиология мочевыделительной системы	Содержание учебного материала 1. Процесс выделения. Структуры организма, участвующие в выделении. 2. Вещества, подлежащие выделению (экскреты). Этапы процесса выделения: образование экскретов и поступление их из тканей в кровь, транспорт экскретов кровью к органам, обезвреживающим их, к органам выделения, в депо питательных веществ, выведение экскретов из организма. 3. Мочевая система, органы ее образующие. 4. Почки: макроскопическое строение. Топография почек. Кровоснабжение почки. Строение нефронов, их виды. Выделительная функция почек. Определение и характеристика мочевого выделения. 5. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной мочи, количество и состав конечной мочи. Суточный диурез. Водный баланс. Произвольная и непроизвольная регуляция актов мочеиспускания. Регуляция мочеобразования и мочевого выделения. 6. Мочеточники, расположение, строение. 7. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, строение. 8. Мочеиспускательный канал женский и мужской (строение стенки, отделы мужского мочеиспускательного канала, произвольный сфинктер	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,

	мочеиспускательного канала). Строение мочеполовой диафрагмы.		
	В том числе практических занятий	2	
	1. Практические занятия 23 «Изучение анатомии и физиологии мочевыделительной системы».	2	
РАЗДЕЛ 10. Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы человека		8/4	
Тема 10.1. Анатомия и физиология женской половой системы	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,
	1. Процесс репродукции, его значение для сохранения вида, структуры организма человека его осуществляющие. Этапы процесса репродукции. Критерии оценки процесса репродукции.	2	
	2. Женские половые органы – внутренние и наружные.		
	3. Прямокишечно-маточное пространство. Большие половые губы. Половая щель, лобок. Малые половые губы. Преддверие влагалища.		
	4. Клитор, строение, функции.		
	5. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки.		
	6. Женская промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник.		
	7. Процесс овогенеза. Менструальный цикл.		
	8. Созревание яйцеклетки. Овуляция. Механизм движения яйцеклетки из яичника в матку. Оплодотворение яйцеклетки.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 24. «Изучение анатомии и физиологии женских половых органов».	2	
Тема 10.2.	Содержание учебного материала	4	

Анатомия и физиология мужской половой системы	1. Мужские половые органы – внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, куперовы железы) и наружные (половой член, мошонка).		ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15,
	2. Процесс сперматогенеза. Механизм движения сперматозоидов. Сперма – образование, состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный канал. Выведение спермы.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 25. «Изучение анатомии и физиологии мужских половых органов».	2	
Промежуточная аттестация		12	
Всего:		134	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет Анатомии и патологии, оснащенный в соответствии с образовательной программой по специальности 34.02.01 Сестринское дело (очно-заочная форма обучения).

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. Гайворонский И.В.: Анатомия и физиология человека: Учебник для СПО / И.В. Гайворонский и др. – Изд. ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672с.
2. Никитюк, Д.Б. Анатомия и физиология человека: атлас/ Д.Б. Никитюк, Н.Т. Алексева, С.В. Клочкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 368с., ил.
3. Самусев Р.П.: Атлас анатомии и физиологии человека: Учебное пособие для студентов учреждений СПО/ Р.П. Самусев, Н.Н. Сентябрев - 3-е изд. - Изд. АСТ, 2020. - 768с., ил.
4. Смольяникова Н.В.: Анатомия и физиология человека: Учебник/ Н.В. Смольяникова Изд.НЭОТАР-Медиа, 2021.- 4-е изд. перераб и доп. - 592 с.
5. Федюкович Н.И.: Анатомия и физиология человека.: Учебник/ Н.И. Федюкович. Изд. Феникс, 2021. 5-е изд. - 573с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гайворонский И.В.: Анатомия и физиология человека: Учебник для СПО[электронный ресурс] / И.В. Гайворонский и др. – Изд. ГЭОТАР - Медиа, 2022.- 672с. Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru>
2. Мустафина И.Г. Практикум по анатомии и физиологии человека: Практикум / [электронный ресурс] И.Г.Мустафина. 3-е изд. стер. - Изд. Лань, 2022.- 388с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Нижегородцева, О. А.Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь для внеаудиторной работы: рабочая тетрадь./[электронный ресурс] О.А.Нижегородцева. – Санкт-Петербург, Лань, 2020. – 196 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
4. Никитюк, Д.Б. Анатомия и физиология человека: атлас/ [электронный ресурс] Д.Б.Никитюк, Н.Т.Алексева, С.В. Клочкова.- Москва: ГЭОТАР - Медиа, 2020. – 368с., ил. Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru>
5. Сай Ю.В.: Анатомия и физиология человека и основы патологии. Краткие ответы по анатомии и физиологии человека Пособие для подготовки к экзамену: Учебное

пособие./ электронный ресурс] Ю.В.Сай и др. - Изд. Лань, 2020 . – 196с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

6. Смольяникова Н.В.:Анатомия и физиология человека: Учебник[электронный ресурс] / Н.В. Смольяникова. 4-е изд. перераб. и доп. - Изд.НЭОТАР - Медиа, 2021. - 592 с. Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Айзман Р.И.: Возрастная анатомия и физиология: Учебное пособие/ Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова. – Изд. ИНФРА-М, 2019. - 352с.
2. Во Энн: Анатомия и физиология. Нормы и патологии: Справочник/ Энн Во, Э.Грант. 12-е изд.- изд. Эксмо, 2021. - 512с., ил.
3. Карахнян К.Г.: Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач: Учебное пособие/ К.Г. Карахнян, Е.В. Карпова. - Изд. Лань, 2020. – 72с.
4. Швырев, А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии: учебное пособие. / А.А. Швырев. 4-е изд. – Ростов - на-Дону: Феникс 2021. - 412с., ил.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>современные средства и устройства информатизации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности;</p> <p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построение устных сообщений;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>основы эргономики;</p> <p>анатомио-физиологические особенности человека в норме и при патологии в различные возрастные периоды;</p> <p>анатомио-физиологические особенности организма пациентов в период родов и послеродовой период;</p> <p>основы здорового образа жизни, методы его формирования;</p> <p>рекомендации по вопросам личной гигиены, здорового образа жизни, мерам профилактики предотвратимых заболеваний.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, сформированные систематические знания</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, общие, но не структурированные знания</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, фрагментарные, не сформированные знания</p> <p>оценка «5» - 90-100% правильных ответов</p> <p>оценка «4» -80-89% правильных ответов</p> <p>оценка «3» - 70-79% правильных ответов</p> <p>оценка «2» - менее 70 % правильных ответов</p>	<p>устный опрос терминологический зачет</p> <p>тестирование, на бумажном и (или) электронном носителе</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, пациентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>грамотно излагать свои мысли грамотно и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</p> <p>описывать значимость своей специальности;</p> <p>использовать правила эргономики в процессе сестринского ухода и обеспечения безопасного перемещения пациента;</p> <p>проводить медицинские осмотры пациентов;</p> <p>оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека с учетом возрастных особенностей;</p> <p>проводить осмотры рожениц и родильниц;</p> <p>проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни у женской части населения, по профилактике гинекологических заболеваний и заболеваний молочных желез.</p>	<p>оценка «5» - умение применять теоретические знания при выполнении практического задания и связывать их с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>оценка «4» - умение в целом применять теоретические знания, но не всегда точно аргументировать их при выполнении практического задания.</p> <p>оценка «3» - при выполнении практического задания теоретические знания применяются не всегда.</p> <p>оценка «2» - неумение применять теоретические знания при выполнении практического задания.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических заданий</p>
--	--	---