

Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение «Фельдшерский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

34.02.01 Сестринское дело
срок обучения 2 года 10 месяцев
очная форма обучения

2026г.

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, утвержденного приказом Минпросвещения России N 527 от 04 июля 2022 года и примерной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 34.02.01 Сестринское дело, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 34.00.00 Сестринское дело от 19.08.2022 №5, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ приказом ФГБОУ ДПО ИРПО №П-40 от 08.02.2023.

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК

Протокол № 1 от 31.08.2026

Председатель ЦМК _____ Т.Л. Олейник

Разработчик программы – Анненкова Ольга Мстиславовна - преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Анатомия и физиология человека является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной 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, 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., П 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	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.	- 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	155
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	86
консультации	1
<i>Самостоятельная работа</i>	15
Промежуточная аттестация (комплексный экзамен)	3

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	
Раздел 1 Анатомия и физиология – науки, изучающие человека		6		
Тема 1.1. Определение органа. Системы органов	Содержание учебного материала	6		
	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	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	Практическое занятие № №1, 2 Ткани: эпителиальная, соединительная, нервные, мышечные. Изучение посредством работы с атласами, учебником, методическими пособиями, микропрепаратами.	4		
Раздел 2. Внутренняя среда организма. Система крови. Иммунная система человека		6		
Тема 2.1 Кровь: состав и функции.	Содержание учебного материала	6		
	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.	4	1	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.

	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	Практическое занятия №№ 3, 4 Изучение форменных элементов крови на гистологических препаратах. Изучение клинических анализов крови. Изучение принципа определения группы крови и резус-фактора. Изучение свертывающей и противосвертывающей систем крови (основные факторы свертывания, плазменные, тромбоцитарные ингибиторы свертывания крови)	2		
Раздел 3. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата. Процесс движения.		12		
Тема 3.1. Кость как орган. Соединение костей. Основы миологии	Содержание учебного материала	12		
	1.Общий план строения скелета человека. 2.Строение кости как органа, классификация костей скелета человека. 3.Виды соединения костей. 4.Строение сустава. Классификация суставов, биомеханика суставов, вспомогательные части суставов. 5.Скелет головы, туловища, верхних и нижних конечностей. 6. Мышца как орган. Вспомогательный аппарат мышц. 7.Классификация мышц, группы мышц: мышцы головы, шеи, верхних и нижних конечностей, туловища 8.Физиология мышц.	4	1	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятия №№ 5,6,7,8,9,10 Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения. С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение - строения костей черепа (мозговой и лицевой отделы), соединений костей черепа; изучение особенностей черепа новорожденного; проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: сосцевидный отросток височной кости, наружный затылочный бугор, теменные и лобные бугры; - мышц головы (жевательные и мимические, их расположение	8	2	

	и функции); - строения позвоночного столба, грудной клетки; проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: яремной вырезки грудины, мечевидного отростка грудины, остистых отростков позвонков; - мышц живота, груди, спины; - скелета верхней конечности, его отделов; изучение строения лопатки и ключицы, костей свободной верхней конечности; изучение движений в суставах верхней конечности (плечевой, локтевой, лучезапястный, суставы кисти); типичные места переломов конечностей; - мышц верхней конечности: расположение, функции; - 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; - мышц нижней конечности (мышцы таза, мышцы бедра, мышцы голени, мышцы стопы); - движений в суставах при сокращении мышц; мышцы синергисты и мышцы–антагонисты; изучение видов мышечного сокращения. - топографии и функций мышц живота, спины, груди. Слабые места передней брюшной стенки; - топографические образования верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка; - топографические образования нижней конечности			
Раздел 4. Система управления в организме. Физиологические основы процессов регуляции		36		
Тема 4.1	Содержание учебного материала	6		
Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Анатомо-	1.Понятие гуморальной регуляции деятельности организма человека. 2.Гормоны, их структура, значение. Механизм действия гормонов.	2	1	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2.,

физиологическая характеристика эндокринных желёз	3.Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе. 4.Классификация желез внутренней секреции (гипофизависимых и гипофизнезависимых). 5.Топография эндокринных желез, особенности строения и функции.		2	ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятия № № 11,12 Определение с помощью таблиц, муляжей, топографии эндокринных желез. Изучение строения гипофиза, эпифиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников, поджелудочной железы, половых желез. Функциональная характеристика гормонов, дисфункции эндокринных желез.	4		
Тема 4.2 Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Общая характеристика строения и деятельности нервной системы.	Содержание учебного материала	10		
	1.Интегрирующая роль нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. 2. Физиология нервной системы (нейрон, синапс, медиатор, рефлекс, рефлексорная дуга, возбудимость, проводимость); 3.Спинной мозг: топография, строение и функции. 4.Головной мозг: топография, строение и функции отделов. 5. Оболочки головного и спинного мозга. Мозговые желудочки. Образование ликвора. Ликвородинамика. 8. Спинномозговые нервы. Черепные нервы.	2	1	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
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятия № 13 Изучение строения спинного мозга (утолщения, борозды, конский хвост, центральный канал, серое и белое вещество, сегменты, корешки, проводящие пути, оболочки) Расположение спинного мозга с указанием взаимоотношения между серым и белым веществом и особенностями формирования спинномозговых нервов. Безусловные рефлексы. Инстинкты.	2	2	
	Практическое занятия № 14 Изучение строения головного мозга с помощью препаратов, муляжей, таблиц. Определение и описание топографии отделов головного мозга с характеристикой строения и функции их	4	2	

	образований. Строение конечного мозга. Высшая нервная деятельность. Первая и вторая сигнальные системы. образование словных рефлексов, механизм их торможения..		2	
	Практическое занятие №15 Строение и функции ствола мозга и мозжечка	2		
Тема 4.3 Периферическая нервная система	Содержание учебного материала	6		
	Периферическая нервная система. Строение спинномозгового и черепномозгового нервов Спинномозговые нервы. Нервные сплетения. Черепные (черепномозговые) нервы.	2	1	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	Практическое занятие №№ 16, 17 Изучение периферической нервной системы с помощью препаратов, таблиц, муляжей. Нервные сплетения: топография, область иннервации шейного, плечевого, поясничного, крестцового сплетений. Черепные нервы: состав нерва, область иннервации.	4		
Тема 4.4. Вегетативная нервная система	Содержание учебного материала	4		
	1.Вегетативная нервная система, симпатический парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. 2.Вегетативные сплетения	2	1	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	Практическое занятие № 18 Сравнение строения соматической и вегетативной нервной системы. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы Показать на таблицах и муляжах центры парасимпатической и симпатической частей вегетативной нервной системы, локализацию наиболее крупных вегетативных сплетений.	2		
Тема 4.5. Сенсорные системы организма. Анатомия и физиология анализаторов	Содержание учебного материала	4		
	1.Учение И. П. Павлова об анализаторах. План строения анализатора		1	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.,
	2.Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный. 3. Ноцицептивная чувствительность.	2		

	4. Строение проприоцептивного анализатора. 5. Строение органа зрения и зрительного анализатора.		2	ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие № 19 С помощью наглядных пособий изучить строение анализаторов с указанием функционального значения образований органов чувств. Характеристика органа зрения и зрительного анализатора по схеме: периферический нервный прибор – проводниковый аппарат – центральный отдел анализатора.	2		
Тема 4.6.Анатомия и физиология слухового и равновесного . вкусового и обонятельного анализаторов.	Содержание учебного материала.	6		
	1. Значение слуха, равновесия, вкуса и обоняния в жизнедеятельности организма человека. 2. Строение органа слуха и органа равновесия. 3. Физиология слуха и равновесия. 4. Строение слухового анализатора. 5. Строение равновесного анализатора.	4	1	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие № 20. С помощью наглядных пособий изучить строение равновесного, слухового, вкусового и обонятельного анализаторов по схеме: периферический отдел – проводниковый аппарат – центральный отдел.	2	2	
Тема 4.7. Анатомия и физиология кожи	Содержание учебного материала	4		
	1. Строение и функции кожи. 2. Кожные рецепторы. Кожная чувствительность. 3. Придатки кожи.	2	1	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие № 21 Изучение строения и функций кожи. Кожная чувствительность Виды кожных рецепторов. Производные кожи: волосы, ногти.	2	2	
Раздел 5. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания. Физиология дыхания.		8		
Тема 5.1 Система	Содержание учебного материала	8		

органов дыхания. Анатомия и физиология органов дыхания.	1. Биологическое значения процесса дыхания. Роль митохондрий. 2. Этапы дыхания. Дыхание внешнее и дыхание внутреннее. 3. Функциональная система поддержания постоянства газового состава крови. 4. Строение и функции органов дыхательной системы. 5. Роль скелетных мышц в реализации процессов внешнего дыхания. 6. Условно-рефлекторная и произвольная регуляция дыхания. 7. Резервные возможности системы дыхания. 8. Защитные дыхательные рефлексы. Дыхание при речи.	4	1	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятия № № 22,23 Изучение с помощью препаратов, муляжей, таблиц топографии органов дыхательной системы, строения и функций воздухоносных путей (полость носа, гортань, трахея, главные бронхи). Демонстрация на муляже проекции хрящей гортани, бифуркации трахеи, правого и левого главных бронхов. Изучение строения легких с использованием препаратов, планшетов и муляжей. Изучение строения плевры, плевральной полости. Опасность перелома ребер при сердечно-легочной реанимации. Демонстрация на муляже верхних и нижних границ легких Определение частоты дыхательных движений в минуту в покое и после физической нагрузки. Спирометрия. Дыхательные объемы	4	2	
Раздел 6. Морфофункциональная характеристика циркуляционных систем организма. Процесс кровообращения и оттока лимфы.		16		
Тема 6.1. Строение и функции сердечно-сосудистой системы. Строение и деятельность сердца	Содержание учебного материала	4		
	1. Общий план строения сердечно-сосудистой системы. 2. Виды кровеносных сосудов. Особенности строения. 3. Объем циркулирующей крови. Центральное и периферическое кровообращение. Микроциркуляторное русло, роль в метаболизме.	2	1	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.,

	4. Топография и строение сердца, проекция на грудную клетку. 5. Свойства кардиомиоцитов. Цикл сердечной деятельности. Работа сердца. 6. Проводящая система сердца, её функциональные особенности. 7. Систолический и минутный объёмы крови, сердечный индекс. 8. Нервная и гуморальная регуляция сердечной деятельности. 9. Принципы исследования сердечной деятельности и наружного массажа сердца при сердечно-легочной реанимации		2	ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие № 24 С помощью фантомов, муляжей изучение пространственного представления о сердечно-сосудистой системе. Изучение на фантоме проекции границ сердца. Изучение строения сердца. Давать сравнительную характеристику каждого отдела сердца и деятельности клапанного аппарата.	2		
Тема 6.2.	Содержание учебного материала	8		
Сосуды большого круга кровообращения.	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.	2	1	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.

	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	Практическое занятия № № 25,26,27 На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографии крупных артерий большого круга кровообращения с указанием области их кровоснабжения. Места наиболее поверхностного расположения крупных сосудов и точки их прижатия в случае кровотечения общей сонной артерии, плечевой артерии, бедренной артерии, большеберцовой артерии. На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографии крупных вен системы верхней и нижней полых вен, системы воротной вены. Венозные анастомозы. Система воротной вены печени и ее роль в осуществлении процессов метаболизма.	6		
Тема 6.3 . Лимфатическая система	Содержание учебного материала	4		
	1.Значение лимфатической системы. 2.Образование лимфы. Давление осмотическое и онкотическое. 3. Сравнение клеточного и химического состава крови и лимфы. 4.Сосудистые образования лимфатической системы. 5. Строение и топография регионарных лимфатических узлов. Роль лимфатических узлов в формировании иммунитета организма. 6.Пути оттока лимфы. Топография лимфатических протоков.	2	1	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие № 28 Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов лимфатической системы человека. Месторасположение поверхностных лимфоузлов (затылочных, околоушных, шейных, поднижнечелюстных, подмышечных, локтевых, паховых). Лимфатические сосуды, лимфоидные органы, функции лимфатической системы. Критерии оценки деятельности лимфатической системы.	2	2	
Раздел 7 Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения.		32		

Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии				
Тема 7.1 Строение и функции пищеварительной системы	Содержание учебного материала 1. Биологическое значение процессов пищеварения. 2. Общий план строения пищеварительной системы. 3. Функции пищеварительной системы. 4. Физиология органов желудочно-кишечного тракта. 5. Особенности строения брюшной полости. Отношение органов брюшной полости к брюшине 6. Брюшина и ее производные, их строение и значение	2		
		2	1	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.
Тема 7.2 Полость рта, глотка, пищевод, желудок: строение и функции.	Содержание учебного материала 1. Процессы пищеварения на уровне полости рта. 2. Механическая и химическая обработка пищи. 3. Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов. 4. Регуляция процессов пищеварения. 5. Состав и свойства слюны. Регуляция слюновыделения. 6. Акт глотания. Регуляция глотания.	6		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятия № 29. Топография органов пищеварительного тракта с характеристикой их функции. Изучение строения и функций полости рта, органов полости рта. Изучение строения и функций глотки, пищевода. Изучение расположения, места открытия выводных протоков слюнных желез. Определение проекции желудка на поверхности передней брюшной стенки на фантоме. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов желудка, функции органа. Изучение состава и свойств желудочного сока	2	1	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.
		4	2	
Тема 7.3 Пищеварительные железы. Печень и поджелудочная железа.	Содержание учебного материала 1. Печень как пищеварительная железа. Функции печени. Роль желчи. 2. Желчь, ее состав. Биллиарная система организма. 3. Регуляция выработки и отделения желчи. 4. Поджелудочная железа. Значение поджелудочного сока. 5. Регуляция выработки и отделения поджелудочного сока	8		
		2	1	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.,

	В том числе практических и лабораторных занятий		2	ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	Практическое занятие №№ 30,31 Определение проекции поджелудочной железы, печени, желчного пузыря на поверхности передней брюшной стенки на фантоме. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов поджелудочной железы, печени, желчного пузыря. Желчь, состав, свойства. Изучение желчевыводящих путей.	6		
Тема 7.4 Кишечник: строение и пищеварение в нем.	Содержание учебного материала	10		
	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	1	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практические занятия №№ 32. 33 Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов строения и функций кишечника. Тонкая кишка – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку. Изучение пищеварения в тонкой кишке. Изучение строения толстой кишки с использованием муляжей, атласов, планшетов, макропрепаратов. Проекция отделов толстой кишки на брюшную стенку. Изучение пищеварения в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Формирование каловых масс. Состав каловых масс. Акт дефекации, его регуляция. Составление сравнительной характеристики строения стенки желудка, тонкой и толстой кишки и характеристики процессов пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта	8	2	
Тема 7.5 Обмен веществ и энергии. Обмен белков,	Содержание учебного материала	6		
	1.Обмен веществ между организмом и внешней средой как основное условие жизни и сохранение гомеостаза. 2.Пластическая и энергетическая роль питательных веществ.	2	1	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3.,

жиров и углеводов. Терморегуляция	Взаимосвязь органов в осуществлении процессов метаболизма. 3.Значение минеральных веществ в метаболизме. Азотистое равновесие. Положительный и отрицательный азотистый баланс. 4. Понятие гомеостаз и условия его сохранения. 5.Основной обмен и его формы: теплопродукция, теплоотдача; 6.Нервные и гуморальные центры терморегуляции.		2	ПК 4,1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие №34 Изучение обмен веществ и энергии организма с внешней средой. Оценка пищевого рациона. Заслушивание подготовленных сообщений и рекомендаций по диетотерапии	4		
Раздел 8 Морфофункциональная характеристика органов выделительной системы. Процесс выделения.		10		
Тема 8.1 Общие вопросы анатомии и физиологии мочевого выделительной системы. Строение и функции почек	Содержание учебного материала	10		
	1.Аппарат выделения. Роль выделительных органов в поддержании постоянства внутренней среды. 2.Топография и строение органов мочевого выделительной системы. 3.Механизм образования мочи. Состав и свойства первичной и вторичной мочи в норме. Диурез. 5.Регуляция диуреза. Адаптивные изменения функции почек при различных условиях внешней среды. 6.Клиническое значение исследования мочи. Понятие о полиурии, анурии, олигурии, гематурии, ишурии, никтурии, анурии.	2	1	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятия №№ 35,36 Определение топографии органов мочевого выделительной системы на муляжах, таблицах с указанием функциональной особенностей каждого органа. Определение проекции почек на поверхности поясничной области (на фантоме, друг на друге). Изучение строения почек. Фиксирующий аппарат, структурно-функциональная единица	8	2	

	почки – нефрон. Изучение особенностей кровоснабжения почки. Изучение мочевыводящих путей. Мочевой пузырь. Мужская и женская уретра. Регуляция мочевыделения.			
Раздел 9. Система органов репродукции.		6		
Тема 9.1 Процесс репродукции. Половая система человека	Содержание учебного материала	6		
	Биологическое значение процесса репродукции. Первичные и вторичные половые признаки. Наружные и внутренние половые органы мужчины. Топография и строение органов мужской половой системы Особенности гистологического строения мужской половых желез. Эндокринная деятельность половых желез Наружные и внутренние половые органы женщины. Топография и строение органов женской половой системы Особенности гистологического строения женских половых желез. Эндокринная деятельность половых желез. Мужской половой цикл. Менструальный цикл	2	1	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.
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	Практическое занятие №37 Определение топографии органов мужской и женской половых систем на муляжах и таблицах. Функциональная характеристика репродуктивных систем женского и мужского организмов	4		
Консультация		1		
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа Освоение учебного материала Тема 7.2 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. Подготовка к экзамену	15	3	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.
Промежуточная аттестация (комплексный экзамен)		3		
Всего:		155		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет Анатомии и физиологии человека:

Рабочее место преподавателя.

Посадочные места по количеству обучающихся.

Доска классная.

Учебно-наглядные пособия:

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. Муляжи, планшеты, разборный торс человека

Набор таблиц по анатомии (по темам).

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

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

Мультимедийная установка

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А. Анатомия и физиология: учебник.— 3-е изд., перераб. и доп.— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.— 560 с.: ил.

2. Сапин М.Р., Брыксина З.Г., Чавва С.В. Анатомия человека: атлас: учеб. Пособие для медицинских училищ и колледжей. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 373, [2] с.: ил.

3.2.2. Основные электронные издания

1. 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 // URL : <http://www.medcollelib.ru/book/ISBN9785970465776.html>

2. Смольяникова Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2021. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-6228-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970462287.html>
3. Гайворонский И. В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / И. В. Гайворонский [и др.] ; под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672 с. : ил. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-5759-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457597.html>
4. Дробинская А. О. Анатомия и физиология человека: учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452350>
5. Замараев В. А. Анатомия: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07846-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453012>
6. Караханян К. Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач : учебное пособие для СПО / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-7453-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160133> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Кондакова Э. Б. Рабочая тетрадь по анатомии и физиологии : учебное пособие для СПО / Э. Б. Кондакова, И. Ю. Графова. — 4-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-9239-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189366> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. 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: 02.03.2023). - Режим доступа : по подписке.
9. Нижегородцева О. А. Анатомия и физиология человека. Дневник практических занятий : учебное пособие для СПО / О. А. Нижегородцева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-6688-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151668> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Нижегородцева О. А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь для внеауди-торной работы : учебное пособие / О. А. Нижегородцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-5270-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138190> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Сай Ю. В. Анатомия и физиология человека. Словарь терминов и понятий : учебное пособие для СПО / Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-9152-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187695> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. Пользователей
12. Сай Ю. В. Анатомия и физиология человека и основы патологии. Пособие для подготовки к экзамену : учебное пособие / Ю. В. Сай, Л. Н. Голубева, А. В. Баев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-4892-0. — Текст : электронный //

Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136172> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Топоров, Г.Н., Панасенко, Н.И. Словарь терминов по клинической анатомии / Г.Н.Топоров, Н.И. Панасенко.-Москва : Медицина, 2020. - 463 с.; 25 см.; ISBN 5-225-02707-5
2. Анатомия – анатомический атлас человека [Электронный ресурс] – Электрон. дан. — М.: Webstudia.biz - URL: <http://www.anatomy.tj/> , свободный. — Загл. с экрана.- Яз. Рус

3.3 Требования к педагогическим работникам

Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Дополнительное профессиональное образование по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

3.4 Особенности реализации программы для лиц с ОВЗ и инвалидностью.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся-инвалидов реализация программы осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе рекомендаций ПМПК и (или) индивидуальной программы реабилитации и абилитации.

3.5. Применение дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и элементов электронного обучения

Реализация программы может осуществляться с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и электронного обучения (ЭО). Основными элементами системы ЭО и ДОТ являются: образовательные онлайн платформы, цифровые образовательные ресурсы, видеоконференции, вебинары, e-mail, электронные пособия и т.д.

Основными видами занятий с использованием электронного обучения и ДОТ являются:

- урок (off-line и on-line)
- лекция (off-line и on-line)
- практическое занятие (on-line)
- консультация индивидуальная или групповая (on-line)

Дистанционные технологии и электронное обучение может применяться для организации самостоятельной работы обучающихся, а также контроля и оценки результатов освоения программы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели оценки	Методы оценки
Знания - строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой. - основную медицинскую терминологию; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой	- демонстрирует знания анатомических образований, уверенно представляет их на скелете, муляже и называет соответствующие функции; - демонстрирует проекции зон внутренних органов при необходимости оказания медицинской помощи; - при описании строения и функции органа уверенное использует медицинскую терминологию	Тестовый контроль с применением информационных технологий. Оценка правильности выполнения заданий Оценка решения ситуационных задач. Устный опрос Работа с немыми иллюстрациями Экзамен
Умения - применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- правильно определяет топографию органов; - свободное применяет знания анатомии при решении практических заданий по оказанию сестринской помощи при различных изменениях физиологических процессов - оценивает и определяет нарушения физиологических показателей функций организма, используя данные нормальных показателей	Оценка выполнения практических заданий Экзамен

**Типовые оценочные материалы
для промежуточной аттестации
В форме комплексного экзамена
по ОП.01 Анатомия и физиология человека и ОП.03 Основы патологии**

Оценочные средства позволяют проверить следующие, запланированные в рабочей программе дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека результаты:

1. Проверяемые результаты

№	Результаты	Оценочное средство, номер вопроса/билета
1	Строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с окружающей средой.	№№ 1, 2, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 25, 30, 31, 32, 33, 37, 39, 40, 41, 44
2	Основная медицинская терминология в сфере анатомии и физиологии человека	№№ 1, 3, 9, 11, 12, 18, 26, 29, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 41, 45
3	Строение, местоположение и функции органов тела человека	№№ 3, 4, 5, 7, 11, 16, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 32, 35, 38, 40, 43
4	Физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека	№№ 2, 4, 5, 6, 7, 10, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 27, 29, 30, 31, 43, 44, 45
5	Применять знания о строении и функции органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами	№№ 1, 2, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 30, 31, 32, 36, 40, 41, 43, 44, 45

2. Требования к условиям проведения

2.1. Для проведения промежуточной аттестации в форме комплексного экзамена необходимо:

1.Оборудование:

Муляжи;
Барельефы;

2.Расходные материалы:

Билеты (45 шт);
Оценочные листы (90 шт);
Бланки черновиков;

3.Информационное обеспечение:

Атласы;
Таблицы;

2.2 Промежуточная аттестация проводится в 2 этапа.
I этап: учет результатов текущего контроля.

Обучающемуся выставляется средний балл на основании результатов текущего контроля, после чего он переходит ко II этапу. В случае наличия незакрытых неудовлетворительных оценок или пропусков (независимо от их причин), обучающийся имеет возможность устранить неудовлетворительные оценки и пропуски только по теоретическим занятиям в письменной форме (письменный ответ, тестовое задание, решение ситуационной задачи и т.п.) в течение времени, отведенного для промежуточной аттестации.

Студенту, выдается проштампованный лист, на котором он пишет дату, свою фамилию и инициалы. Обучающийся обязан продемонстрировать знание материала по предмету, дисциплине.

Если студент изложил весь материал на оценку не ниже «удовлетворительно», то преподаватель вносит эту оценку(оценки) в журнал учета успеваемости и подсчитывает средний балл, выставляет его в ведомость, допускает обучающегося до 2 этапа.

Если студент не успел/не смог верно изложить часть материала, то оценки выставляются только за оцененные не ниже «удовлетворительно» ответы. В этом случае он не допускается до 2 этапа промежуточной аттестации и считается имеющим академическую задолженность.

При проведении комплексного экзамена обучающиеся берут билет, называют его номер, берут черновик и готовятся, используя атлас, муляжи, таблицы и барельефы. Максимальное время подготовки 30 минут.

Экзаменаторы выслушивают студента, при необходимости задают вопросы, сверяют ответы с оценочным листом, отмечают полученные баллы и выводят итоговые отметки.

2.3. Студенты получают отдельно итоговую отметку по дисциплине ОП.01 Анатомия и физиология человека и отдельно по дисциплине ОП 02 Основы патологии.

2.4. Критерии оценивания и порядок выставления итоговой отметки

по дисциплине ОП.01 Анатомия и физиология человека

Отметка	Условия
5 (отлично)	100-95% (правильных ответов на сумму баллов – 100-95)
4 (хорошо)	94-85% (правильных ответов на сумму баллов – 94-85)
3 (удовлетворительно)	84-75% (правильных ответов на сумму баллов – 84-75)
2 (неудовлетворительно)	74% и менее процентов (74 балла за правильные ответы и менее)

по дисциплине ОП.02 Основы патологии

Отметка	Условия
5 (отлично)	100-95% (правильных ответов на сумму баллов – 100-95)
4 (хорошо)	94-85% (правильных ответов на сумму баллов – 94-85)
3 (удовлетворительно)	84-75% (правильных ответов на сумму баллов – 84-75)
2 (неудовлетворительно)	74% и менее процентов (74 балла за правильные ответы и менее)

2.5. Ознакомление с результатами промежуточной аттестации

После устного ответа на экзамене студент знакомится с оценочным листом и полученными им баллами, а также с итоговой отметкой отдельно по дисциплине ОП.01 Анатомия и физиология человека и отдельно по дисциплине ОП 02 Основы патологии.

Студент расписывается в оценочном листе, что ознакомлен с результатами комплексного экзамена.

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Фельдшерский колледж»

Экзамен комплексный

Специальность 34.02.01 Сестринское дело

ОП 01 Анатомия и физиология человека ОП 02 Основы патологии

Рассмотрен и одобрен на заседании
методического совета протокол №
Председатель МС _____ Т.Г.Копылова
« » 20 ____ г.

Билет № х

«У Т В Е Р Ж Д А Ю»
Зам. директора по учебной работе
_____ О.Н.Мокроусова
« » 20 ____ г.

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте вопросы и задания
2. При ответе на билет соблюдайте последовательность
3. Максимальное время выполнения задания – 30 минут
4. Оборудование: атлас, муляжи, плакаты, бумага, шариковая ручка.

1. Гуморальная регуляция и роль желез внутренней секреции в жизнедеятельности организма. Эндокринные заболевания, связанные с нарушением деятельности гипофиза и щитовидной железы
2. Соединение костей черепа. Значение родничков
3. Причины и механизм развития желчнокаменной болезни, возможные осложнения, холецистит
4. Задача

Председатель ЦМК _____ Т.Л.Олейник

Оценочный лист

Билет № х

ФИО обучающегося _____ **Группа** _____

Дата _____

Специальность 34.02.01 Сестринское дело

ОП 01 Анатомия и физиология человека

№	Этап	балл	верно /неверно
Гуморальная регуляция и роль желез внутренней секреции в жизнедеятельности организма. Эндокринные заболевания, связанные с нарушением деятельности гипофиза и щитовидной железы.			
1	Деятельность всех систем в организме человека осуществляется нейрогуморальным путем. Под гуморальной регуляцией подразумевается контроль физиологических функций органов посредством изменения химического состава внутренней среды.	5	
2	Эндокринная система - совокупность желез внутренней секреции, вырабатывающих гормоны и биологически активные вещества.	5	
3	Железами внутренней секреции называют органы, не имеющие выводных протоков и выделяющие свой секрет (гормон) непосредственно во внутреннюю среду организма - кровь, лимфу, тканевую жидкость.	5	
4	Среди желез внутренней секреции отмечаются иерархические отношения: гипоталамус вырабатывает релизинг-факторы (либерины и статины), регулирующие выработку гипофизом тропных (пусковых) гормонов.	5	
5	Пусковые гормоны обеспечивают работу гипофиззависимых желез: АКТГ- надпочечников, ТТГ- щитовидной железы, ГТГ- семенников, яичников. Гипофиз расположен в турецком седле клиновидной кости и состоит из трех долей: передней (аденогипофиз), промежуточной и задней (нейрогипофиз). Все гормоны аденогипофиза – белки.	5	
6	СТГ – гормон роста. Обеспечивает синтез белка, выделяется во время сна, при физических нагрузках и травмах. Чрезмерное выделение в раннем возрасте приводит к гигантизму, недостаток – к карликовости. Избыток СТГ во взрослом состоянии приводит к акромегалии. Разрастаются еще не окостеневшие части скелета, увеличиваются внутренние органы.	5	
7	Гормоны задней доли гипофиза выделяются в кровь в этой железе, но вырабатываются в гипоталамусе. Это вазопрессин (антидиуретический гормон) и окситоцин.	5	
8	Вазопрессин вызывает сужение кровеносных сосудов и повышает АД. Увеличивает обратное всасывание воды в почках. Под его влиянием снижается диурез и регулируется питьевое поведение. При резком падении выработки АДГ возникает несахарный диабет. Окситоцин стимулирует сокращение матки при родах, выделение молока молочными железами.	5	
9	Щитовидная железа вырабатывает гормоны двух видов: йодсодержащие гормоны Т3 и Т4 и гормон тиреокальцитонин. Т3 и Т4 Эти гормоны стимулируют все виды обмена веществ, распад жиров и углеводов, увеличивают синтез белков. Повышается температура тела, ЧСС, АД и потоотделение, возбуждается ЦНС	5	
10	Кальцитонин или тиреокальцитонин участвует в регуляции содержания кальция. Он снижает содержания кальция в крови, увеличивает его поглощение костной тканью, способствует образованию и росту костей, угнетает функции остеокластов.	5	

11	При недостаточной выработке Т3 и Т4 (гипотиреозе) в детстве развивается кретинизм (задержка развития). У взрослых развивается микседема. При микседеме нарушается белковый обмен, вода задерживается в тканях, возникают отеки. Железа разрастается, появляется зоб, но секреция гормонов недостаточна. При недостатке йода тоже возникает зоб, который называется эндемический.	5	
12	Гипертиреоз – Базедова болезнь или токсический зоб (болезнь Грейвса). Щитовидная железа разрастается, повышается основной обмен, происходит потеря веса, пучеглазие (экзофтальм), повышенная раздражительность, тахикардия, потливость, тремор.	5	
Соединение костей черепа. Значение родничков			
13	Кости черепа соединяются между собой преимущественно с помощью непрерывных соединений. Прерывным соединением является только височно-нижнечелюстной сустав.	5	
14	У взрослого человека кости крыши черепа соединяются швами. По форме различают зубчатые, чешуйчатые и плоские швы. Зубчатыми швами являются сагиттальный, венечный и лямбдовидный швы.	5	
15	С помощью чешуйчатого шва соединяется чешуя височной кости с теменной костью и большим крылом клиновидной кости.	5	
16	Кости лицевого черепа сочленяются посредством плоских (гармонических) швов. В черепе плода, новорожденного и ребенка первых двух лет жизни имеются роднички.	5	
17	У новорожденного в черепе имеются участки соединительной ткани, располагающиеся по углам теменной кости. По срединной линии крыши черепа находятся передний и задний роднички, а на боковой поверхности черепа – парные клиновидный и сосцевидный роднички.	5	
18	Большой или передний родничок зарастает либо к первому году жизни, либо ко второму. Соединительная ткань замещается костной.	5	
19	Задача	10	
	Итого	100	

Критерии оценки:

«5» отлично 100-95%, (баллов-100-95)

«4» хорошо 94-85%, (баллов -94-85)

«3» удовлетворительно 84-75%, (баллов-84-75)

«2» неудовлетворительно 74% и менее процентов (74 баллов и менее)

Члены комиссии:

_____ \

_____ \

_____ \

С результатом ознакомлен _____

Оценочный лист

Билет № х

ФИО обучающегося _____ **Группа** _____

Дата _____

Специальность 34.02.01 Сестринское дело

ОП 02 Основы патологии

№	Этап	балл	верно / неверно
Причины и механизм развития желчнокаменной болезни, возможные осложнения, холецистит			
1	Желчнокаменная болезнь – образование камней (конкрементов) в желчном пузыре, желчных протоках (желчные камни).	5	
2	Причинами являются застой желчи, нарушения обмена холестерина и билирубина, особенности конституции, привычки питания, а также инфекции.	5	
3	Различают 3 вида камней: холестериновые (из кристаллов холестерина), пигментные (из билирубина и солей кальция) и смешанные.	5	
4	Осложнения и исходы: холецистит, закупорка протока и развитие механической желтухи, в результате которой желчь застаивается.	5	
5	Желчь проникает в лимфатические пространства и кровеносные капилляры, в крови отмечается желчекровие или холемия.	5	
6	Также исходами и осложнениями могут быть: эмпиема желчного пузыря, перфорация (при длительном нахождении камней – атрофия и некроз стенки),	5	
7	перитонит, панкреатит (при закупорке протоков желчным камнем), воспаление поджелудочной железы (панкреатит) при закупорке протоков желчным камнем.	5	
8	Холецистит – воспаление желчного пузыря. Чаще возникает при наличии в нем камней.	5	
9	Главная причина – нарушение оттока желчи вследствие расстройства двигательной функции (дискинезия) желчевыводящих путей.	5	
10	Различают острый (катаральный, флегмонозный, гангренозный).	5	
11	При катаральном в полости пузыря обнаруживается экссудат с большим количеством слизи.	5	
12	При флегмонозном панкреатите слизистая покрыта пленочками из фибрина.	5	
13	Гангренозный характеризуется обширными участками некроза.	5	
14	Различают хронический холецистит, в результате которого происходит уплотнение стенки, атрофия слизистой.	5	
15	В далеко зашедших случаях пузырь представляет собой склерозированный деформированный мешок, который утрачивает свои функции.	5	
16	Осложнения холецистита Перфорация стенки желчного пузыря и перитонит.	5	
17	Задача	20	
	Итого	100	

Критерии оценки:

«5» отлично 100-95%, (баллов-100-95)

«4» хорошо 94-85%, (баллов -94-85)

«3» удовлетворительно 84-75%, (баллов-84-75)

«2» неудовлетворительно 74% и менее процентов (74 баллов и менее)

Члены комиссии:

_____ \

_____ \

_____ \

С результатом ознакомлен _____

12	Патологическая – приспособление, вызванное болезнью. Общая патологическая атрофия может быть алиментарной (недостаток питания - анорексия), кахетической (онкология, кахексия – истощения).	5	
13	Различают местную атрофию, характерную для органов. • Дисфункциональная – атрофия от адинамии (бездействия) • Атрофия от недостаточности кровоснабжения • Атрофия от давления	5	
14	• Нейротическая атрофия обусловлена нарушениями связи органа с нервной системой. Происходит разрушение нервных волокон. Часто развивается в поперечнополосатых мышцах. Мышечные волокна могут погибать, а соединительная и жировая ткань разрастаются (ложная гипертрофия).	5	
15	• Атрофия под воздействием физических и химических факторов. Например, под действием лучевой энергии (красный костный мозг, половые органы). Йод подавляет функцию щитовидной железы, приводя к ее атрофии.	5	
16	Регенерация – восстановление структурных элементов ткани взамен погибших. Организация – замещение соединительной тканью нежизнеспособных тканей и инородных тел. Метаплазия – переход одного вида ткани в другой в пределах одного зародышевого листка.	5	
17	Задача	20	
	Итого	100	

Критерии оценки:

«5» отлично 100-95%, (баллов-100-95)

«4» хорошо 94-85%, (баллов -94-85)

«3» удовлетворительно 84-75%, (баллов-84-75)

«2» неудовлетворительно 74% и менее процентов (74 баллов и менее)

Члены комиссии:

_____ \ _____ \
 _____ \ _____ \
 _____ \ _____ \

С результатом ознакомлен _____

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Фельдшерский колледж» Экзамен комплексный Специальность 34.02.01 Сестринское дело ОП 01 Анатомия и физиология человека ОП 02 Основы патологии		
Рассмотрен и одобрен на заседании методического совета протокол № Председатель МС _____ Т. Г. Копылова « » августа 2026 г.	Задача № х	«У Т В Е Р Ж Д А Ю» Зам. директора по учебной работе _____ О.Н. Мокроусова « » августа 2026 г.
Известно, что у спортсмена на старте наблюдается увеличение частоты сердечного ритма. Оцените анатомо-функциональные изменения сердечной деятельности на старте. Однако, с возрастом у большинства людей наблюдаются изменения в коронарных сосудах, которые могут быть причиной серьезных осложнений. Что может случиться при увеличении сердечного ритма и сердечного выброса у людей с такими изменениями? Назовите это заболевание, его признаки и осложнения Председатель ЦМК _____ Т.Л.Олейник		

Эталон ответа
Задача № х
Специальность 34.02.01 Сестринское дело
ОП 01 Анатомия и физиология человека ОП 02 Основы патологии

Известно, что у спортсмена на старте наблюдается увеличение частоты сердечного ритма. Оцените анатомо-функциональные изменения сердечной деятельности на старте. Однако, с возрастом у большинства людей наблюдаются изменения в коронарных сосудах, которые могут быть причиной серьезных осложнений. Что может случиться при увеличении сердечного ритма и сердечного выброса у людей с такими изменениями? Назовите это заболевание, его признаки и осложнения
Ответ по анатомии и физиологии человека: Это предстартовое состояние спортсмена. Оно характеризуется активацией симпатической нервной системы. Также у опытных спортсменов вырабатываются условно-рефлекторные реакции, которые заранее активируют работу сердца, увеличивая сердечный выброс еще до максимума физической нагрузки. Ответ по основам патологии: У большинства людей с возрастом развивается атеросклероз. Возникают холестериновые бляшки на внутренней выстилке сосуда. Часто они возникают в просвете коронарных артерий и при усиленной работе сердечной мышцы мешают току крови, т.е. сердечная недостаточность. Возникает либо стенокардия (хроническая форма), либо инфаркт миокарда (острая форма). Благоприятное осложнение инфаркта миокарда – возникновение соединительнотканного рубца. Неблагоприятные осложнения: кардиосклероз и образование аневризмы сердца, возникновение различных аритмий, сердечной недостаточности, кардиогенный шок, разрыв стенки миокарда и тампонада сердца, тромбоэмболия, перикардит.