Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 10.06.2026 14:07:11
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

Приложение 2.9
к ООП по специальности
34.02.01 Сестринское дело

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)
Колледж

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«26» марта 2026 г. протокол № 8

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
_____ Кудрявцев М.Г.
«26» марта 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Специальность: 34.02.01 Сестринское дело
Квалификация: медицинская сестра/медицинский брат
Форма обучения: очно-заочная

г.Балашиха, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01Анатомия и физиология человека.– МО: РГУНХ им. Вернадского, 2026.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело, утвержденного Приказом Министерством просвещения России от 4 июля 2022 г. N 527 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69452).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **4**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **6**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ **21**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **23**

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

1.1Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело.
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК 1,ОК 2, ОК 8), профессиональных компетенций (ПК 31.1 – 3.3, ПК 4.1 – 4.6, ПК 51.1 – 5.4).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель дисциплины «ОПЦ.01 Анатомия и физиология человека»: формирование компетенций в области определения основных показателей функционального состояния пациента и оценки анатомо-функционального состояния органов и систем организма пациента с учётом возрастных особенностей и заболевания.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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; -проводить индивидуальное (групповое) профилактическое консультирование населения о факторах, способствующих сохранению здоровья, факторах риска для здоровья и мерах профилактики предотвратимых болезней.	-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.	-проведения мероприятий по санитарно-гигиеническому просвещению населения; -проведения работы по формированию и реализации программ здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; -выполнения работ по проведению профилактических медицинских осмотров населения; -выполнения работ по диспансеризации населения с учетом возраста, состояния здоровья, профессии.

1.3. Личностные результаты:

Код ЛР	Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

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	**150**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	66
практические занятия	32
Самостоятельная работа	36
Промежуточная аттестация (экзамен)	**16**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч (самостоятельная работа)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Анатомия и физиология – науки, изучающие человека		**12/8**	
Тема 1.1. Определение органа. Системы органов	**Содержание**	**12**	
	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	10	ОК.01, ОК.02, ОК.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 1 Ткани: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная. Изучение посредством работы с атласами, учебником, методическими пособиями, микропрепаратами.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
Раздел 2. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата. Процесс движения		**12/4**	
Тема 2.1. Кость как орган. Соединение костей. Основы миологии.	**Содержание**	**12**	
	1.Общий план строения скелета человека. 2.Строение кости как органа, классификация костей скелета человека. 3.Соединения костей. 4.Строение сустава. Классификация суставов, биомеханика суставов 5.Скелет головы, туловища, верхних и нижних конечностей. 6. Мышца как орган. Вспомогательный аппарат мышц. 7.Классификация мышц, группы мышц. 8.Мышечное сокращение. Утомление мышц.	11	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4

	9.Мышцы головы и шеи, туловища, верхних и нижних конечностей		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**	
	Практические занятия № 2 - 9 Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения. С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение - строения костей черепа (мозговой и лицевой отделы), соединений костей черепа; изучение особенностей черепа новорожденного; 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 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.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Раздел 3. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания. Процесс дыхания.		**12/4**	
Тема 3.1 Система органов дыхания. Анатомия и	**Содержание**	**12**	
	1.Обзор дыхательной системы. Роль системы дыхания для организма. Значение кислорода.	10	ОК.01, ОК.02, ОК.08

физиология органов дыхания.	2.Этапы дыхания. 3.Строение и функции органов дыхательной системы. 4.Потребность дышать, структуры организма человека, её удовлетворяющие 5.Условно-рефлекторная и произвольная регуляция дыхания. 6.Дыхание при физической работе, при повышенном и пониженном барометрическом давлении. 7.Резервные возможности системы дыхания. 8.Защитные дыхательные рефлексы. Дыхание при речи. 9. Функциональная система поддержания постоянства газового состава крови		ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические занятия № 10-12 Изучение с помощью препаратов, муляжей, таблиц топографии органов дыхательной системы, строения и функций воздухоносных путей (полость носа, гортань, трахея, главные бронхи). Демонстрация на муляже проекции хрящей гортани, бифуркации трахеи, правого и левого главных бронхов. Изучение строения легких с использованием препаратов, планшетов и муляжей. Изучение строения плевры, плевральной полости. Опасность перелома ребер при сердечно-легочной реанимации. Демонстрация на муляже верхних и нижних границ легких Определение частоты дыхательных движений в минуту в покое и после физической нагрузки. Спирометрия. Дыхательные объемы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Раздел 4. Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения		**12/4**	
Тема 4.1. Общие данные о строении и функциях сердечно-сосудистой системы.	**Содержание**	**2**	
	1.Кровообращение. Общий план строения сердечно-сосудистой системы. 2.Морфофункциональная характеристика системы крово- и лимфообращения. 3.Кровеносные сосуды. Круги кровообращения. 4. Роль и место системы кровообращения в поддержании жизнедеятельности организма. 5.Изменение органного кровообращения при мышечной нагрузке, приеме пищи, при гипоксии, стрессе и других состояниях. 6.Микроциркуляция, её роль в механизме обмена жидкости различных веществ между кровью и тканями	2	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
Тема 4.2.	**Содержание**	**4**	

Строение и деятельность сердца	1.Положение и строение сердца, границы и проекция на грудную клетку. 2.Цикл сердечной деятельности. 3.Особенности свойств сердечной мышцы. Понятие о возбудимости, проводимости, сократимости и автоматии сердца. 4.Проводящая система сердца, её функциональные особенности. 5.Сердечный цикл и его фазовая структура. 6.Систолический и минутный объемы крови, сердечный индекс. 7.Работа сердца. Регуляция сердечной деятельности. 8.Принципы наружного массажа сердца при сердечно-легочной реанимации	2	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 13 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 4.3. Сосуды большого круга кровообращения.	**Содержание**	**3**	
	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.	1	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические занятия № 14, 15 На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографии крупных артерий большого круга кровообращения с указанием области их кровоснабжения. Места наиболее поверхностного расположения крупных сосудов и точки их прижатия в случае кровотечения общей сонной артерии, плечевой артерии, бедренной артерии, большеберцовой артерии.	2	

	На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографии крупных вен системы верхней и нижней полых вен, системы воротной вены. Венозные анастомозы.		
Тема 4.4. Лимфатическая система	**Содержание**	**3**	
	1.Значение лимфатической системы. 2.Лимфа и ее состав. 3.Лимфатические сосуды. 4.Движение лимфы. 5.Критерии оценки деятельности лимфатической системы. 6.Взаимоотношения лимфатической системы с иммунной системой.	1	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 16 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	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Раздел 5. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения. Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии.		**12/4**	
Тема 5.1 Строение и функции пищеварительной системы	**Содержание**	**0,5**	
	1.Общий план строения пищеварительной системы. 2. Значение пищеварения и методы его исследования. 3.Переваривающая, всасывающая и двигательная функции органов пищеварения. 4.Строение стенки желудочно-кишечного тракта и пищеварительных желез. 5.Топография и строение органов желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы. 6.Брюшина, строение. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники. 7.Отношение органов брюшной полости к брюшине.	0,5	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
Тема 5.2 Полость рта, глотка, пищевод, желудок: строение и функции.	**Содержание**	**2,5**	
	1.Процессы пищеварения на уровне полости рта. 2.Механическая и химическая обработка пищи. 3.Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов. 4.Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной и нервной систем. 5.Состав и свойства слюны. Регуляция слюноотделения. 6.Акт глотания. Регуляция глотания.	0,5	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические занятия № 17,18 Топография органов пищеварительного тракта с характеристикой их функции. Изучение строения и функций полости рта, органов полости рта. Изучение строения и функций глотки, пищевода. Изучение расположения, места открытия выводных протоков слюнных желез. Определение проекции желудка на поверхности передней брюшной стенки на фантоме. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов желудка, функции органа. Изучение состава и свойств желудочного сока.	2	
Тема 5.3 Пищеварительные железы. Печень и поджелудочная железа.	**Содержание**	**3**	
	1.Печень как пищеварительная железа. Функции печени как жизненно-важного органа. 2. Желчь, ее состав. Пути желчевыведения. 3.Регуляция выработки желчи. Желчевыводящие пути. 4.Поджелудочная железа. Поджелудочный сок: состав и значение. 5.Регуляция выработки поджелудочного сока	1	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 19 Определение проекции поджелудочной железы, печени, желчного пузыря на поверхности передней брюшной стенки на фантоме. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов поджелудочной железы, печени, желчного пузыря. Желчь, состав, свойства. Изучение желчевыводящих путей.	2	
Тема 5.4 Кишечник: строение и пищеварение в нем.	**Содержание**	**3**	
	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	1	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические занятия № 20,21 Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов строения и функций кишечника. Тонкая кишка – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку. Изучение пищеварения в тонкой кишке. Изучение строения толстой кишки с использованием муляжей, атласов, планшетов, макропрепаратов. Проекция отделов толстой кишки на брюшную стенку. Изучение	2	

	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.		
Тема 5.5 Обмен веществ и энергии. Обмен белков, жиров и углеводов.	**Содержание**	**0,5**	
	1.Общее понятие об обмене веществ в организме. 2.Обмен веществ между организмом и внешней средой как основное условие жизни и сохранение гомеостаза. 3.Пластическая и энергетическая роль питательных веществ. 4.Общее представление об обмене и специфическом синтезе в организме белков, жиров, углеводов. 5.Азотистое равновесие. Положительный и отрицательный азотистый баланс. 6.Значение минеральных веществ и микроэлементов.	0,5	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
Тема 5.7 Обмен энергии и тепла. Терморегуляция организма	**Содержание**	**2,5**	
	1.Постоянство температуры внутренней среды организма как необходимое условие нормального протекания метаболических процессов. 2.Температура человека и ее суточное колебание. 3.Температура различных участков кожных покровов и внутренних органов человека. 4.Физическая и химическая терморегуляция. 5.Обмен веществ как источник образования теплоты. 6.Роль отдельных органов в терморегуляции. Теплоотдача. Способы отдачи теплоты с поверхности тела (излучение, испарение, проведение). 7.Физиологические механизмы теплоотдачи. 8. Центр терморегуляции. Нервные и гуморальные механизмы терморегуляции. 9.Функциональная система, обеспечивающая поддержание температуры внутренней среды при изменении температуры внешней среды.	0,5	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 22 Изучение обмен веществ и энергии организма с внешней средой. Оценка пищевого рациона. Заслушивание подготовленных сообщений и рекомендаций по диетотерапии	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Раздел 6. Морфофункциональная характеристика органов выделения. Процесс выделения. Система органов репродукции.		**12/4**	
	Содержание	**4**	

Тема 6.1 Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы. Строение и функции почек	1.Процесс выделения. Роль выделительных органов в поддержании постоянства внутренней среды. Выделительная функция других систем организма. 2.Топография и строение органов мочевыделительной системы. 3.Критерии оценки деятельности мочевыделительной системы. 4.Механизм образования мочи. Состав и свойства первичной и вторичной мочи в норме. 5.Регуляция деятельности почек нервной и эндокринной системами. 6.Адаптивные изменения функции почек при различных условиях внешней среды. 7.Клиническое значение исследования мочи. Понятие о полиурии, анурии, олигурии, гематурии.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические занятия № 23, 24 Определение топографии органов мочевыделительной системы на муляжах, таблицах с указанием функциональной особенностей каждого органа. Определение проекции почек на поверхности поясничной области (на фантоме, друг на друге). Изучение строения почек. Фиксирующий аппарат, структурно-функциональная единица почки – нефрон. Изучение особенностей кровоснабжения почки.	2	
Тема 6.3 Мочевыводящие пути. Физиология органов мочевыведения.	**Содержание**	**4**	
	1.Строение мочевыводящих путей: мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические занятия № 25,26 Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала: мужского и женского. Критерии оценки процесса выделения. Изучение клинических анализов мочи. Наличие клеток эпителия, лейкоцитов, эритроцитов, белка, сахара как свидетельство патологических процессов в организме.	2	
Тема 6.4 Процесс репродукции. Половая система человека	**Содержание**	**4**	
	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	2	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4

	женской половой системы Особенности гистологического строения женских половых желез. Эндокринная деятельность половых желез. Менструальный цикл		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 27 Определение топографии органов мужской и женской половых систем на муляжах и таблицах. Функциональная характеристика репродуктивных систем женского и мужского организмов	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Раздел 7. Внутренняя среда организма. Система крови. Иммунная система человека.		**12/4**	
Тема 7.1 Кровь: состав и функции.	**Содержание**	**7**	
	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.	6	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**	
	Практические занятия № 28,29 Изучение форменных элементов крови на гистологических препаратах. Изучение клинических анализов крови. Изучение принципа определения группы крови и резус-фактора. Изучение свертывающей и противосвертывающей систем крови (основные факторы свертывания, плазменные, тромбоцитарные ингибиторы свертывания крови)	**1**	
Тема 7.2 Органы кроветворения и иммунной системы	**Содержание**	**5**	
	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.	5	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Раздел 8. Система управления в организме. Физиологические основы процессов регуляции.		**14/4**	
Тема 8.1 Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.	**Содержание**	**2**	
	1.Понятие гуморальной регуляции деятельности организма человека. 2.Гормоны, их структура, значение. Тканевые гормоны. 3.Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе.	1	ОК.01, ОК.02, ОК.08

Анатомо-физиологическая характеристика эндокринных желёз	4.Нарушения функции эндокринных желез. 5.Классификация желез внутренней секреции 6.Топография эндокринных желез, особенности строения. 7.Механизмы действия гормонов, биологический эффект		ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**	
	Практические занятия № 30, 31 Определение с помощью таблиц, муляжей, топографии эндокринных желез. Изучение строения гипофиза, эпифиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников, поджелудочной железы, половых желез. Функциональная характеристика гормонов, с указанием проявлений гипо- и гиперфункции. Гормон вилочковой железы.	**1**	
Тема 8.2 Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Общая характеристика строения и деятельности нервной системы.	**Содержание**	**2**	
	1.Интегрирующая роль нервной системы. Центральна и периферическая нервная система. 2.Соматическая и вегетативная нервная система. 3.Деятельность нервной системы (виды нейронов, рефлекторная дуга, синапс, медиаторы). 4.Понятие рефлекса, классификация рефлексов. 5.Спинной мозг: строение и функции. 6.Головной мозг: строение и функции. 7. Топография, строение и функции отделов головного мозга, оболочки мозга. Кора больших полушарий. Локализация функции в коре головного мозга 8. Спинномозговые нервы. Черепные нервы. 9.Вегетативная нервная система.	1	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**	
	Практические занятия № 32,33 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. Изучение строения головного мозга с помощью препаратов, муляжей, таблиц. Определение и описание топографии отделов головного мозга с характеристикой строения и функции их образований	**1**	
Тема 8.3 Периферическая нервная система	**Содержание**	**2**	
	Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Нервные сплетения. Черепные нервы.	1	ОК.01, ОК.02, ОК.08

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**	ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
	Практическое занятие № 34 Изучение с помощью препаратов, таблиц, муляжей периферической нервной системы. Образование спинномозговых нервов. Нервные сплетения: топография, область иннервации шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетения. Определение проекции шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетений. Черепные нервы: состав нерва, область иннервации.	**1**	
Тема 8.4 Вегетативная нервная система	**Содержание**	**2**	
	1.Вегетативная нервная система, симпатический парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. 2.Вегетативные сплетения.	1	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**	
	Практическое занятие № 35 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.	**1**	
Тема 8.5 Высшая нервная деятельность человека	**Содержание**	**1**	
	1.Понятие о высшей нервной деятельности. 2.Инстинкты, условные рефлексы. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип. 3.Психическая деятельность (ВНД) - физиологическая основа психосоциальных потребностей, структура ее осуществляющая, свойства коры, лежащие в основе условно- рефлекторной деятельности. 4.Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, речь. 5.Сигнальные системы. Деятельность I-ой сигнальной системы. 6.Деятельность II-ой сигнальной системы. Типы высшей нервной деятельности человека.	1	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
Тема 8.6. Сенсорные системы организма. Анатомия и физиология анализаторов	**Содержание**	**2**	
	1.Учение И. П. Павлова об анализаторах. 2. Общий план строения анализатора 3.Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный. 4. Строение зрительного анализатора, вспомогательного аппарата глаза, зрение. 5.Строение слухового и вестибулярного аппаратов, их деятельность. 6.Строение и значение органов вкуса и обоняния	1	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**	

	Практическое занятие № 36 С помощью наглядных пособий изучить строение анализаторов с указанием функционального значения образований органов чувств. Характеристика зрительного, слухового, вкусового, обонятельного анализаторов по схеме: периферический нервный прибор – проводниковый аппарат – центральный отдел анализатора.	**1**	
Тема 8.7 Анатомия и физиология кожи	**Содержание**	**3**	
	1.Строение и функции кожи. 2.Кожные рецепторы. Кожная чувствительность. 3.Корковые отделы анализатора.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.08 ПК 3.1-ПК 3.3., ПК 4,1-ПК 4.6., ПК 5.1-ПК 5.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**	
	Практическое занятие № 37 Изучение строения и функций кожи. Кожная чувствительность Виды кожных рецепторов. Производные кожи: волосы, ногти. Отделы и строение проприоцептивной сенсорной системы. Корковые отделы анализатора	**1**	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Самостоятельная работа		**36**	
Промежуточная аттестация 1 (Экзамен)		**10**	
Промежуточная аттестация 2 (Экзамен)		**6**	
ВСЕГО по дисциплине		**150**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный *оборудованием*:

- столы ученические;
- стулья ученические;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер преподавателя с выходом в Интернет;
- компьютеры обучающихся с выходом в Интернет;
- мультимедийная установка.

Учебно-наглядные пособия:

- анатомические плакаты по разделам;
- барельефные модели и пластмассовые препараты по темам;
- муляжи, планшеты, разборный торс человека, пластинаты по всем разделам дисциплины;
- набор таблиц по анатомии (по темам);
- набор микропрепаратов по анатомии и основам патологии (по темам);
- модели анатомические;
- наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины;
- комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Брин, В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах / В. Б. Брин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 608 с. — ISBN 978-5-507-46625-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/314687.

2. Брусникина, О. А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь / О. А. Брусникина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47355-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/364490.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Консультант студента [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО Доступ «ИПУЗ». - URL: http://www.studmedlib.ruhttp://www.studmedlib.ru/

2. Med-Edu.ru [Электронный ресурс]: медицинский видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/http://www.med-edu.ru/

3. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России Открытый [Электронный ресурс]. - URL: http://cr.rosminzdrav.ruhttp://cr.rosminzdrav.ru/

4. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России [Электронный ресурс]. - URL: http://www.femb.ru/feml/http://www.femb.ru/feml/, http://feml.scsml.rssi.ruhttp://feml.scsml.rssi.ru/

5. Альманах сестринского дела [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека.

6. URL: https://www.elibrary.ru/https://www.elibrary.ru/

7. Биоэтика [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека. URL: https://www.elibrary.ru/https://www.elibrary.ru/

8. Вопросы диетологии [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека. URL: https://www.elibrary.ru/https://www.elibrary.ru/

9. Вопросы питания [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека. URL: https://www.elibrary.ru/https://www.elibrary.ru/

10. Медицинская сестра [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека.URL:https://www.elibrary.ru/URL: https://www.elibrary.ru/https://www.elibrary.ru/

11. Медсестра [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека. URL: https://www.elibrary.ru/

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

1.Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2.Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
3.Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
4.Информационно-справочная система «Гарант» – URL: https://www.garant.ru/ Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
«Консультант Плюс». – URL: http://www.consultant.ru/ свободный доступ
5.Электронно-библиотечная система AgriLib http://ebs.rgunh.ru/ (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgunh.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната.

3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017). Бессрочный.
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовых информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com https://linuxmint.com/ (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib http://ebs.rgunh.ru/ (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014) собственность университета.
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» https://vk.com/rgunh.ru (свободно распространяемое)
5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое) https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения**

Предназначение помещения (аудитории)	**Наименование корпуса, № помещения (аудитории)**	**Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения***
Для занятий лекционного типа	Учебно-административный корпус. Ауд.. 129.	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования, проектор EPSON EB-1880, экран настенный моторизированный SimSCREEN
Для занятий семинарского типа, групповых консультаций, промежуточной аттестации	Учебно-административный корпус. Ауд.. 125	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, проектор SANYO PLC-XV, экран настенный рулонный SimSCREEN
Для самостоятельной работы	Учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы. Читальный зал	Персональные компьютеры 11 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета

	Учебно-лабораторный корпус. Помещение для самостоятельной работы. Ауд. 320.	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования, персональные компьютеры 11 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
	Учебно-административный корпус. Ауд. 105. Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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	- демонстрация знаний анатомических образований, уверенно представляя их на скелете, муляже и называя соответствующие функции; - демонстрация проекций зон внутренних органов при необходимости оказания медицинской помощи; - при описании строения и функции органа уверенное использование медицинской терминологии	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Текущий контроль в форме защиты практических работ. Письменный опрос в форме тестирования. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения самостоятельной работы. Устный индивидуальный и фронтальный опрос.Промежуточная аттестация.
Умеет: - применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- правильное определение топографии органов; - свободное применение знаний анатомии при решении практических заданий по оказанию сестринской помощи при различных изменениях физиологических процессов - оценка и определение нарушений физиологических показателей функций организма, используя данные нормальных показателей	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)
Колледж

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Специальность: 34.02.01 Сестринское дело
Квалификация: медицинская сестра/медицинский брат
Форма обучения: очно-заочная

г.Балашиха, 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ учебной дисциплины ОПЦ.01Анатомия и физиология человека.– МО: РГУНХ им. Вернадского, 2026.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ учебной дисциплины разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 4 июля 2022 г. N 527 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской федерации 29 июля 2022 года, регистрационный номер 69452).

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОПЦ.01. Анатомия и физиология человека.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании положений:

- программы подготовки специалистов среднего звена специальности СПО специальность 34.02.01 «Сестринское дело»;
- рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.01. Анатомия и физиология человека.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
знания: - строения человеческого тела и функциональных систем человека, их регуляции и саморегуляции при взаимодействии с внешней средой. - основной медицинской терминологии; -строения, местоположения и функции органов тела человека; -физиологических характеристик основных процессов жизнедеятельности организма человека; -функциональных систем человека, их регуляции и саморегуляции при взаимодействии с внешней средой	- демонстрация знаний анатомических образований, уверенно представляя их на скелете, муляже и называя соответствующие функции; - демонстрация проекций зон внутренних органов при необходимости оказания медицинской помощи; - при описании строения и функции органа уверенное использование медицинской терминологии	Тестовый контроль с применением информационных технологий. Экспертная оценка правильности выполнения заданий. Экспертная 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.	- правильное определение топографии органов; - свободное применение знаний анатомии при решении практических заданий по оказанию сестринской помощи при различных изменениях физиологических процессов - оценка и определение нарушений физиологических показателей функций организма, используя данные нормальных показателей	Экспертная оценка выполнения практических заданий Экзамен

3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

3.1. Структура контрольного задания для промежуточной аттестации.

Текст задания

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в виде устного опроса по билетам, включающих 2 теоретических вопроса и одно практическое задание. Количество билетов - 30 вариантов.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации:

1. Основы гистологии: виды тканей, особенности строения, место расположения.
2. Строение костей черепа: мозговой и лицевой отделы, соединения костей черепа, особенности черепа новорожденного.
3. Скелет туловища: отделы позвоночника, особенности строения позвонков, физиологические изгибы позвонков, строение грудной клетки.
4. Скелет верхних конечностей: строение, анатомические особенности, расположение. Соединение костей верхних конечностей.
5. Скелет нижних конечностей: строение, анатомические особенности, расположение. Соединение костей нижних конечностей.
6. Мышцы головы: назвать группы мышц, перечислить мышцы и их функции, показать месторасположение.
7. Мышцы шеи: назвать группы мышц, перечислить мышцы и их функции, показать месторасположение.
8. Мышцы пояса верхних конечностей: перечислить мышцы и их функции, показать месторасположение.
9. Мышцы свободной части верхних конечностей: назвать группы мышц, перечислить мышцы и их функции, показать месторасположение.
10. Мышцы пояса нижних конечностей: перечислить мышцы и их функции, показать месторасположение.
11. Мышцы свободной части нижних конечностей: назвать группы мышц, перечислить мышцы и их функции, показать месторасположение.
12. Мышцы груди: назвать группы мышц, перечислить мышцы и их функции, показать месторасположение.
13. Мышцы живота: назвать группы мышц, перечислить мышцы и их функции, показать месторасположение.
14. Мышцы спины: назвать группы мышц, перечислить мышцы и их функции, показать месторасположение.
15. Спинной мозг: топография и внешнее строение спинного мозга. Спинномозговые сегменты. Оболочки спинного мозга. Внутреннее строение спинного мозга: белое вещество, сероевещество, спинномозговой канал. Проводящие пути спинного мозга. Спинномозговые рефлексы.
16. Головной мозг: отделы, их строение, функции. Желудочки и оболочки головного мозга.
17. Высшая нервная деятельность: рефлексы, сигнальные системы, формы психической деятельности. Физиологические основы памяти, речи, сознания. Влияние режима дня на функциональное состояние головного мозга.
18. Черепные нервы: название пар, места выхода, иннервация.
19. Спинномозговые нервы: строение, сплетения, иннервация.
20. Вегетативная нервная система: особенности расположения ядер, узлов, строение волокон, влияние на органы.
21. Зрительный анализатор: глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат. Механизм зрительного восприятия.

22. Слуховой анализатор: вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы, строение. Вестибулярная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы.
23. Кожа, ее строение, функции, производные. Оценка состояния кожи и видимых слизистых (цвет, тургор, эластичность, температура).
24. Обонятельные рецепторы, вспомогательный аппарат обонятельной сенсорной системы (нос), проводниковый и центральный отделы. Вкусовой анализатор.
25. Железы внутренней секреции: гипоталамо-гипофизарная система. Механизм регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции
26. Железы внутренней секреции: перечислить железы, назвать их расположение, функции.
27. Сердце: определение, топография, внешнее и внутреннее строение. Фазы деятельности сердца.
28. Малый круг кровообращения: артерии и вены, его значение. Особенности кровообращения у плода.
29. Большой круг кровообращения: аорта, её отделы и ветви.
30. Большой круг кровообращения: артерии, кровоснабжающие структуры головы и шеи.
31. Большой круг кровообращения: артерии верхних конечностей, области кровоснабжения.
32. Большой круг кровообращения: артерии, кровоснабжающие органы и стенки грудной полости.
33. Большой круг кровообращения: артерии, кровоснабжающие органы и стенки брюшной полости.
34. Большой круг кровообращения: артерии, кровоснабжающие органы и стенки тазовой полости.
35. Большой круг кровообращения: артерии нижних конечностей, области кровоснабжения.
36. Большой круг кровообращения: система верхней полой вены.
37. Большой круг кровообращения: система воротной вены печени, кровоснабжение печени.
38. Большой круг кровообращения: система нижней полой вены.
39. Дыхательная система: значение, строение органов, топография и их функции.
40. Физиология дыхания: виды дыхания (внешний и внутренний), дыхательный цикл, дыхательные объёмы.
41. Пищеварительная система: строение органов, расположение, функции.
42. Пищеварительная система: особенности строения тонкого и толстого кишечника.
43. Физиология пищеварения. Центр регуляции дефекации. Состав кала.
44. Железы пищеварительной системы: строение, расположение, функции.
45. Обмен веществ и энергии: значение, общая характеристика, функции, содержание в продуктах.
46. Почки: значение, строение, функции, топография.
47. Мочевыводящие пути: значение, строение органов, функции, топография.
48. Механизм образования мочи. Центр регуляции мочеиспускания. Состав мочи.
49. Женская половая система: значение, строение органов, функции, топография.
50. Молочная железа: значение, строение, функции. Менструальный цикл.
51. Мужская половая система: значение, строение органов, функции, топография.
52. Кровь: состав, свойства и функции. Факторы свертывания крови, механизмы свёртывания крови, время свёртывания крови.
53. Группы крови. Принципы определения групп крови. Виды и расположение агглютиногенов, агглютининов. Резус-фактор, его локализация. Агглютинация, гемолиз, виды гемолиза. Реакция агглютинации, причины АВО-конфликта, резус-конфликта.

Гемотрансфузионный шок.

54. Иммунная система: определение, виды иммунитета, органы иммунитета (строение, топография).

Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации:

- Ткани: анатомический плакат «Виды тканей».
- Остеология: набор анатомических моделей: «Скелет человека», «Скелет торса человека»,

«Череп». Набор анатомических костных препаратов. Анатомические плакаты: «Кость как орган», «Виды соединения костей».

- Миология: настенные планшеты мышц: «Мышцы головы и шеи», «Мышцы груди»,

«Мышцы спины», «Мышцы живота», «Мышцы нижней конечности», «Мышцы верхних конечностей», анатомическая модель с мышцами.

- Спланхнология: набор планшетов: «Органы пищеварительной системы», «Строение почки, нефрон», «Ворсинки кишечника», «Гепатоцит», «Артериальная система». Анатомическая модель «Торс разборный». Набор муляжей: гортань, легкие, бронхиальное дерево, печень, почка. Набор плакатов: «Органы системы дыхания», «Легкие», «Регуляция дыхания»,

«Почки», «Железы внутренней секреции», «Органы женской половой системы», «Органы мужской половой системы».

- Нервная система: анатомическая модель «Головной мозг», набор плакатов: «Спинной мозг», «Спинномозговые нервы» «Головной мозг», «Вегетативная нервная система. Симпатическая система», «Вегетативная нервная система. Парасимпатический отдел». Анатомические планшеты: головной мозг, спинной мозг.
- Сердечно – сосудистая система: анатомическая модель «Сердце», набор плакатов: «Сердце», «Артериальная система», «Венозная система», «Лимфообращение», видеофильм:
«Кровообращение»
- Органы чувств: муляжи: глаз, ухо; набор плакатов: «Глаз», «Ухо, горло, нос», «Кожа».

Вопросы для устных опросов

1. Характеристика поджелудочной железы. Какие гормоны вырабатывает железа, их физиологический эффект.
2. Половые железы, их гормоны, физиологический эффект.
3. Состав крови, функции, свойства. Основные показатели.
4. Группы крови. Резус фактор.
5. Расположение желудка, его отделы. Строение стенки желудка. Какие пищеварительные соки участвуют в обработке пищи в этом отделе.
6. Характеристика ДПК: расположение, отделы, строение стенки. Какие пищеварительные соки участвуют в обработке пищи в этом отделе.
7. Строение легких. Границы легких. Легочной объем и легочная емкость.
8. Водо- и жирорастворимые витамины: суточная норма, значение для организма. Нарушение при гипо- и гиперавитаминозе.
9. Значение воды для организма человека. Назовите структуры организма участвующие в регуляции водно-минерального обмена.
10. Женские половые гормоны их физиологический эффект.
11. Строение черепа: его отделы; кости лицевого и мозгового отделов; соединения костей. Особенности черепа новорожденного.
12. Что такое иммунитет? Виды. Перечислите органы иммунной системы.

13. Строение костной ткани, ее виды. Значение кальция для ее образования. Какие гормоны регулируют содержание кальция в крови?
14. Печень: расположение, строение , функции, особенности кровоснабжения.
15. Тонкий кишечник: расположение, отделы. Особенности строения стенки. Пищеварение в тонком кишечнике.
16. Строение молочной железы. Какой гормон обеспечивает секрецию грудного молока.
17. Физиология мочевыделения. Образование мочи. Состав первичной и вторичной мочи.
18. Строение зуба, зубная формула взрослого и ребенка.
19. Характеристика дыхательной системы. Строение легких. Газообмен в легких. Регуляция дыхания.
20. Толстый кишечник: расположение,строение стенки. Пищеварение в толстом кишечнике. Роль микрофлоры толстого кишечника.
21. Дайте общую характеристику вегетативной нервной системы. Влияние на организм симпатического и парасимпатического отделов
22. Строение ротовой полости, ее органы. Пищеварение в полости рта. Состав и свойства слюны. Акты жевания, глотания.
23. Женские половые железы, расположение, строение, функции. Что такое менструальный цикл, его фазы, гормоны.
24. Скелет нижний конечности: отделы, кости, соединения костей. Строение таза в целом, отличия женского таза от мужского таза .
25. Гипофиз: расположение, строение, гормоны передней и задней доли, их физиологический эффект.
26. Перечислите внутренние половые органы женщины, их расположение, строение и функции.
27. Расположение и строение большого мозга: полушария, доли, желудочки мозга, серое и белое вещество, функциональное значение зоны коры большого мозга.
28. Общая характеристика сердечно- сосудистой системы. Виды кровеносных сосудов по строению и функциям. Что такое кровяное давление и пульс. Регуляция кровообращения.
29. Общая характеристика пищеварительной системы. Значение пищеварения. Строение глотки и пищевода.
30. Скелет туловища: отделы, кости, соединения костей.
31. Строение кожи, ее роль в теплообмене, структура кожного анализатора.
32. Общая характеристика обмена веществ в организме. Расскажите об обмене белков, этапы, значение белков для организма, азотистый баланс.
33. Что такое энергетический обмен, основной обмен и рабочая прибавка.
34. Воздухоносные пути: название органов, расположение, строение, функции.
35. Скелет верхней конечности: отделы, кости, соединения костей.
36. Соединительная и эпителиальная ткани.
37. Мышечная и нервная ткани.
38. Организм человека как единое целое. Органы. Системы органов.
39. Наружный нос, носовая полость: расположение, строение, функции
40. Гортань, трахея и бронхи: расположение, строение, функции
41. Биомеханика дыхательного акта. Механизм вдоха новорожденного.
42. Структуры образующие бронхиальное дерево.
43. Органы средостения.
44. Строение почки.
45. Строение мочевыводящих путей.
46. Наружные мужские половые органы: строение расположение, функции.
47. Внутренние мужские половые органы: строение , расположение, функции
48. Мужские половые железы, расположение, строение, функции, какие гормоны вырабатывают. Физиологический эффект гормонов.
49. Сердце - расположение, строение, границы.
50. Проводящая система сердца. Свойства сердечной мышцы. Сердечный цикл.

51. Круги кровообращения: большой, малый и венечный.
52. Характеристика артериальной системы
53. Характеристика венозной системы.
54. Характеристика лимфатической системы. Состав, свойства лимфы.
55. Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Гормоны и их физиологический эффект
56. ЦНС. Спинной мозг: строение, расположение, функции.
57. Головной мозг: ствол и промежуточный.
58. Зрительный анализатор: строение, расположение, функции.
59. Слуховой анализатор: строение, расположение, функции.
60. Вкусовой и обонятельный анализатор: расположение. строение, функции.

Критерии оценки

- 0 баллов выставляется студенту, если студент отказывается от ответа; не знает материал;
- 1 балл выставляется студенту, если ответ студента полный, развернутый с некоторыми несущественными погрешностями;
- 2 балла выставляется студенту, если ответ студента полный, развернутый, показана совокупность глубоких, осмысленных системных знаний объекта и предмета изучения. «Неудовлетворительно» выставляется студенту, если он отказывается от ответа, не знает теоретический материал.

«Удовлетворительно» выставляется студенту, если ответ неполный, демонстрирующий поверхностное знание и понимание теоретического материала.

«Хорошо» выставляется студенту, если ответ полный, развернутый с некоторыми несущественными погрешностями.

«Отлично» выставляется студенту, если ответ полный, развернутый, показана совокупность глубоких, осмысленных системных знаний.

Задания в тестовой форме

Раздел 1. Анатомия и физиология как науки, изучающие структуры и механизмы удовлетворения потребностей человека.

1. Область изучения науки «Анатомия»

1) форма, строение и развитие организма
2) функции живого организма, его органов, тканей, клеток
3) взаимодействие живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой
4) влияние жизни и труда на здоровье человека

2. Предмет изучения науки «Физиология»

1) форма, строение и развитие организма
2) функции живого организма, его органов, тканей, клеток
3) взаимодействие живых организмов и их сообществ между собой и с
4) окружающей средой
5) влияние жизни и труда на здоровье человека

3. Плоскость, которая делит тело на правую и левую части, называется:

6) фронтальная
7) сагиттальная
8) горизонтальная
9) медиальная

4. Плоскость, которая проходит параллельно лбу, называется:

1) фронтальная
2) сагиттальная
3) горизонтальная

4) латеральная

5. Плоскость, которая проходит параллельно полу, называется:
1) Фронтальная
2) сагиттальная
3) горизонтальная
4) медиальная

6. Точка, расположенная ближе к середине тела:
1) дистальная
2) проксимальная
3) латеральная
4) медиальная

7. Точка, расположенная дальше от середины тела:
1) дистальная
2) проксимальная
3) латеральная
4) медиальная

8. Точка, расположенная на конечности ближе к туловищу:
1) дистальная
2) проксимальная
3) латеральная
4) медиальная

9. Точка, расположенная на конечности дальше от туловища:
1) дистальная
2) проксимальная
3) латеральная
4) медиальная

10. По отношению, к каким плоскостям общепринято определять положение органов в теле человека?
1) Сагиттальной
2) Горизонтальной
3) Фронтальной
4) Все верно

11. Сколько камер в сердце человека?
1) 2
2) 4
3) 6
4) 3

12.Какая кость является самой длинной в человеческом теле?
1) Плечевая кость
2) 2.Бедренная кость
3) Позвоночник
4) Малоберцовая кость

13. Индивидуальное развитие организма - это…

1) филогенез
2) эмбриогенез
3) гаметогенез
4) онтогенез

14. Полым органом является:
1) легкое
2) печень
3) селезенка
4) матка

15. Паренхиматозным органом является:
1) поджелудочная железа
2) желчный пузырь
3) тощая кишка
4) трахея

16. При нарушении углеводного обмена возникает заболевание
А.Рахит;
Б.Цинга;
В.Бери-бери;
Г.Сахарный диабет.

17. В норме частота сердечных сокращений у человека:
А. 60-80 в минуту
Б. 40-50 в минуту
В. 90-100 в минуту
Г. 50 и более в минуту

18. Органы, образующую мочу называются:
А. Почки
Б. Мочевой пузырь
В. Мочеточники
Г. Мочеиспускательный канал

19.Серое вещество спинного мозга на разрезе выглядит:_____

20.Верхушка сердца проецируется_____

21.Структурно-функциональная единица почек_____

22.Соединительные ткани выполняют функцию_____

23. В состав лимфы входят_____

24. Нарушение ритма сокращений сердца называется_____

25.При обследовании пациента показатели артериального давления определяют на:_____

26.Пульсовое давление — это_____

27.Частота сердечных сокращений 90-100 ударов в минуту называется:_____

28.Репродуктивную функцию выполняют_____

29.Дыхательный объем — это_____

30. Частота сердечных сокращений 40-50 ударов в минуту называется_____

31. Органические вещества поджелудочного сока, предназначенные для переваривания белков, жиров, углеводов_____

32. Активной частью опорно-двигательного аппарата являются_____

33. Средний слой стенки сердца называется_____

34. Орган, отвечающий за фильтрацию и очищение крови _____

35 Структурно-функциональная единица почек--это_____

36. Соединительные ткани выполняют функцию-это_____

37. В состав лимфы входят_____

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

1.Ткани

1. Два одноклассника Коля и Миша, 11 лет, во время катания зимой с крутой горки на санках перевернулись и получили травмы: Коля – обширную поверхностную ссадину в области правого коленного сустава и голени, а Миша – глубокую ушиблено-рваную рану размером 2 х 0,5 см. в области возвышения большого пальца левой кисти.
2. Как, по Вашему мнению, произойдёт регенерация и заживление мягких тканей у обоих школьников?
3. Тучная женщина, 45 лет, ростом 160 см., массой тела 75 кг, домохозяйка, в течение 6 лет отмечает на коже боковой поверхности грудной клетки справа уплотнение величиной с голубиное яйцо. Ограничивала себя в еде, усиленно занималась гимнастикой с целью уменьшения массы тела: за 3 месяца «сбросила» около 15 кг. Однако уплотнение не уменьшилось. Обратилась к врачу, который констатировал наличие образования, мягко-эластической консистенции с чёткими контурами, подвижного, безболезненного, не спаянного с кожей и подлежащими тканями. При биопсии в уплотнении микроскопически обнаружены жировые клетки различных размеров, но сами клетки не изменены и имеют нормальное строение (отсутствует клеточныйатипизм). Ваше мнение о диагнозе и предполагаемом лечении.
4. Студент медицинского института, 20 лет, после перенесённого на ногах острого респираторного заболевания стал отмечать боли в области левой икроножной мышцы голени с отдачей в пяточное сухожилие. Боли тупого характера наблюдались как в покое, так и при ходьбе. Позднее появилась повышенная чувствительность (гиперестезия) в области поражённой мышцы и болезненные уплотнения, меняющие при надавливании пальцами свою форму. Какое заболевание следует предположить у данного больного?

2.Кровь

1. Трое курсантов второго курса высшего военного училища, получив отпуск на зимние каникулы в свои родные места, решили отметить это радостное событие. Позвав своих подруг, они накануне отъезда вечером устроили вечеринку в дачном доме с печным отоплением, который

они снимали за небольшую плату. Ушедшие поздно вечером девушки на следующий день утром решили навестить своих друзей. Картину, которую они застали в доме, была страшной. Двое курсантов были мертвы, третий ещё подавал признаки жизни.

2. Что, по Вашему мнению, явилось причиной этой трагедии. Ваши действия по оказанию неотложной помощи оставшемуся живому курсанту. Какие меры следовало бы им предпринять, чтобы не произошло такой беды?

3. 2.2 Дежурная медицинская сестра терапевтического отделения, 20 лет, получила из хирургического отделения больницы для переливания две ампулы с кровью первой группы и поместила их на временное хранение в морозильную камеру холодильника.

4. Какую ошибку допустила дежурная медицинская сестра и к каким негативным последствиям она может привести?

5. 2.3 В одном из боёв под Бородино в 1812 году был ранен генерал Тучков. Узнав об этом, фельдмаршал М.И. Кутузов послал своего личного врача Малахова оказать помощь раненому, которого уже доставили на перевязочный пункт. Малахов тотчас же поспешил к генералу. Но когда врач увидел Тучкова, заметил резкую бледность его лица, пощупал его пульс и выслушал сердце, то ему стало ясно, что положение раненого безнадёжно. Как выяснилось, хотя рана была относительно небольшой, но осколок гранаты пробил большой кровеносный сосуд – наружную подвздошную артерию и вызвал огромное кровотечение. Тучков умирал не от самой раны, а от потери крови. Вскоре его жизнь оборвалась.

6. Что, по Вашему мнению, мог бы сделать врач Малахов, чтобы спасти раненому жизнь?

7. 2.4 В клинику ленинградского профессора Ю.Ю. Джанелидзе (1883 -1950) в разное время доставили 20 больных с кровоточащими язвами желудка и двенадцатиперстной кишки.

8. Чтобы возместить кровопотерю. Всем больным сделали переливание крови. А затем ждали, что будет дальше. Потребуется ли вмешательство хирурга для остановки кровотечения? Оперировать пришлось лишь одного. У остальных кровотечение больше не возобновлялось. Хотя сама язва, разумеется, не исчезла и требовала дальнейшего лечения. Почему прекратилось кровотечение?

9. 2.5 У больного моча имеет цвет пива, что обусловлено присутствием большого количества билирубина. С чем может быть связано увеличение количества этого пигмента в моче?

10. 2.6 Какие группы крови можно перелить больному, если агглютинация его эритроцитов произошла в стандартной сыворотке 0 (I) и В (III) групп?

11. 2.7 Какая группа крови у больного, если агглютинация его эритроцитов произошла в стандартных сыворотках 0 (I), А (II) и В (III) групп?

12. 2.8 Кровь отца Rh+, матери Rh-. Первая беременность. Существует ли опасность Rh-конфликта матери и плода, если плод имеет Rh+ кровь?

13. 2.9 Больному с АВ (IV) группой перелито более 3 л крови 0 (I) группы. После переливания крови у него появилась желтуха и резко возросла концентрация связанного билирубина в крови. Почему?

14. 2.10 В больницу поступил больной с острой кровопотерей, объём которой составил более 0,5л. Группа крови больного А (II) Rh-. В распоряжении врача имеются ампулы со следующими группами крови: 0 (I) Rh-, А (II) Rh-, А (II) Rh+. Какую кровь необходимо перелить больному?

3. Опорно-двигательная система

1. Электромонтёр, 30 лет, во время работы по установке на потолке регистратуры поликлиники ламп дневного освещения и плафонов оступился и упал со стремянки, ударившись правой щекой о край стола. В результате получил открытую рану правой щеки, сопровождающуюся артериальным кровотечением из лицевой ветви наружной сонной артерии. Куда следует прижать общую сонную артерию для временной остановки кровотечения?

2. Водитель автомашины-самосвала, 27 лет, во время прокручивания зимой коленчатого вала двигателя перед его запуском получил удар заводной рукояткой по нижней трети правого предплечья. Сразу же после травмы появились резкая боль, ограничение движений в

лучезапястном суставе, деформация нижней трети правого предплечья, видимая на глаз. Что можно заподозрить у данного больного и что следует сделать для уточнения диагноза и лечения?

3. Машинист подъёмного крана, 40 лет, 9 месяцев назад перенёс открытую травму левого локтевого сустава с развитием длительно текущего нагноительного процесса. Два с половиной месяца лечил амбулаторно, а затем был выписан на работу. Однако в последнее время стал отмечать резкое ограничение движений в левом локтевом суставе и невозможность пользоваться левой рукой для работы. Что следует предположить у больного и какова тактика лечения этого заболевания?

4. Женщина – пенсионерка, 67 лет, спускаясь по ступенькам лестницы метро станции «Бабушкинская», оступилась и упала на область большого вертела бедренной кости.

5. При осмотре дежурным врачом в приёмном отделении больная отмечает боль в области правого тазобедренного сустава, нога ротирована (повёрнута) кнаружи, укорочена. Больная не может поднять вытянутую ногу (симптом прилипшей пятки), пассивные движения в тазобедренном суставе резко болезненны, и ограничены, отмечаются отёк и гематома в области тазобедренного сустава. Ваше мнение о диагнозе и лечении.

6. Студент института физической культуры, 22 года, во время выполнения прыжка в длину резко подвернул кнаружи правую голень при согнутом коленном суставе. Вскоре после этого появились локализованная боль по линии суставной щели с медиальной стороны, резкое ограничение движений в правом коленном суставе, особенно разгибания, наличие гемартроза (кровоизлияние в сустав). На следующий день наступила блокада коленного сустава в вынужденном фиксированном положении под углом 140-160*. Ваш предполагаемый диагноз и что следует сделать для уточнения диагноза?

7. Мужчина, 30 лет, по профессии грузчик. В течение нескольких месяцев отмечает появление в правой паховой области выпячивание брюшной стенки величиной с куриное яйцо, которое постепенно стало смещаться в сторону мошонки, а затем перешло и в мошонку, растянув её до больших размеров. Выпячивание при натуживании и кашле увеличивается в размерах. Но свободно вправляется в брюшную полость. При принятии больным горизонтального положения выпячивание самостоятельно вправляется в брюшную полость. При пальпации определяется дефект брюшной стенки в паховой области справа с положительным симптомом кашлевого толчка. Ваше мнение о диагнозе и лечении.

8. Секретарь-машинистка, 25 лет, последние 10 дней работала с большой нагрузкой на кисти рук, печатая на простой машинке. Два дня назад почувствовала боль на тыле правой кисти, одновременно заметив припухлость в этой области по ходу сухожилий. Движения II- III – IV пальцев правой кисти ограничены и болезненны. Во время движения пальцев отчётливо определяется крепитация (хруст, скрип). Ваш предполагаемый диагноз?

9. Рабочий-паркетчик, 35 лет, со стажем работы 10 лет, выполняет свою работу в основном на коленях. В течение последних 2 лет отмечает в области коленной чашечки (надколенника) слева округлую ограниченную припухлость, мягкой консистенции. Кожа над ней подвижна, не изменена. Функция конечности не нарушена. Однако в последние 3 дня припухлость заметно увеличилась, стала болезненной, флюктуирующей из-за скопления в ней жидкости. Какое заболевание имеется у данного больного?

4.Система органов дыхания

1. Ребёнок, 5 лет, грызя семечки, случайно заглотил одно из них в дыхательные пути. Вскоре после этого у него появились приступы кашля и удушья. Затем состояние несколько стабилизировалось, но приступы кашля и удушья изредка повторялись. Через какой главный бронх, по Вашему мнению, попало инородное тело в дыхательные пути ребёнка и, какая анатомическая особенность способствовала этому?

2. Ребёнок,1,5 года, играя в комнате с полиэтиленовым пакетом, нечаянно одел его себе на голову, начал задыхаться и через некоторое время потерял сознание. Мать в этот момент была на кухне, почуяв недоброе, зашла в комнату и констатировала наличие судорог мышц конечностей, дыхательных мышц, а также синюшность губ, ушных раковин, пальцев рук и ног. Что должна

предпринять мать немедленно, чтобы спасти жизнь ребёнку?

3. Ученик 8 класса средней школы, 13 лет, через день после сильного переохлаждения почувствовал лёгкое недомогание. Ощущение сухости в носоглотке, зуд в носу. На третий день «заложило» нос, появились: чихание, слезотечение, нарушение обоняния, обильные жидкие выделения из носа. В дальнейшем выделения приобрели слизисто-гнойный характер. При риноскопии отмечается гиперемия, набухание слизистой оболочки носа, большое количество слизисто-гнойных выделений из обеих половин полости носа. Ваше мнение о диагнозе?

4. Рабочий цементного завода, 38 лет, отмечает на протяжении последних 7 лет 2-3 месяца в году кашель и выделение мокроты (особенно по утрам). Курит с 20 лет примерно по 20 – 25 сигарет в день. В последнее время появилась одышка вначале при физической нагрузке, а затем и в покое. При физикальном исследовании: перкуторно – ясный легочной звук с коробочным оттенком, аскультативно – рассеянные сухие свистящие хрипы. Кожа цианотична. Рентгенологически определяется усиление и деформация легочного рисунка за счёт бронхиальных структур. Ваш предполагаемый диагноз?

5. Сердечно-сосудистая система

1. Диспетчер аэропорта, бывший лётчик, 55 лет, возвратившись, домой после работы, внезапно почувствовал сильную давящую боль в области сердца, слабость, одышку. Приём валидола и нитроглицерина боль не уменьшил. Прибывший по телефонному вызову, фельдшер станции скорой помощи после осмотра больного ввёл ему 1 мл 1% раствора морфина, внутримышечно 1 мл 1% раствора димедрола и на носилках госпитализировал его в стационар. Какое заболевание заподозрил фельдшер станции скорой помощи у данного больного?

2. Во время Великой Отечественной войны в ленинградском военно-морском госпитале при обходе ординатором больных в палату влетел и разорвался снаряд. Почти все больные были убиты. Врач при этом не посредственно никак не пострадал, так как на минуту зачем-то вышел в коридор. Когда через несколько часов после этого у него измерили АД, то оно оказалось значительно повышенным: максимальное достигало 220 мм.рт.ст., минимальное 120 мм рт ст. С этого времени АД продолжало оставаться на таком уровне. Достоверно известно, что вплоть до описанного случая АД у него было нормальным. Ваше мнение о диагнозе?

3. Военнослужащий срочной службы, 19 лет, год назад был призван на военную службу и направлен в караульную часть. Вначале нёс караульную службу по уставу (через сутки). Самочувствие было удовлетворительным, артериальное давление нормальным. Спустя 6 месяцев после призыва начал нести караульную службу по двое-трое суток непрерывно. Вскоре после этого стал отмечать неустойчивость самочувствия и настроения, повышенную возбудимость, утомляемость, головокружение, боль в области сердца, субфебрильную температуру. При обследовании обнаружены различные проявления вегетативной дисфункции: акроцианоз (синюшность кончиков пальцев рук), мраморность кожи, гипергидроз (повышенная потливость), АД – 150/90 мм.рт.ст. Изменений со стороны сердца не определялось. По рекомендации врачей солдат был переведён на службу в хозяйственное подразделение, где ночной отдых был нормальным. Вскоре спустя два месяца все указанные жалобы и проявления вегетативной дисфункции исчезли. АД стало нормальным. Каких-либо изменений со стороны сердца не было. Какое заболевание, по Вашему мнению, было у воина?

4. Слесарь-сантехник, 35 лет, злоупотребляющий спиртными напитками и курением, в течение последних двух лет отмечает сильные боли то в одной, то в другой ноге, главным образом, при ходьбе. Во многих случаях ещё до появления болей отмечает также неприятные ощущения в виде онемения, чувство ползания мурашек, зябкости, покалывания возникают при длительной ходьбе, реже - в покое. Сменившие их боли возникают тоже при ходьбе сначала в одной ноге, затем в другой, а иногда – и в обеих. При прекращении ходьбы боли проходят, больной сначала хромает, а затем останавливается и выжидает прекращение болей.

Объективно: обращает на себя внимание резкое побледнение кожи голеней и стоп с цианотичной пятнистостью, набухлость вен. При ощупывании голени и особенно стопы холодные,

икроножные мышцы напряжены. Пульсация артерий тыла стопы и задних большеберцовых артерий на обеих ногах отсутствует. Что следует заподозрить у данного больного?

5. Многорожавшая женщина, 40 лет, мать шестерых детей, в течение последних 5 лет отмечает наличие на подкожных венах обеих ног утолщений (узлов) разной величины, отёки нижних конечностей к вечеру, ощущение распирания при длительном стоянии, судороги в икроножных мышцах в конце дня, а иногда и по ночам, парестезии. Отёки после ночного отдыха полностью исчезают. При осмотре на внутренней поверхности обеих голеней по ходу подкожных вен видны утолщения (узлы) разной величины, кожа на внутренней поверхности нижней трети голеней пигментирована и уплотнена. О каком заболевании нужно подумать в данном случае?

6. Молодой мужчина, 30 лет, работает в течение 6 лет переводчиком литературы в институте иностранных языков. В последние 2 месяца стал отмечать зуд, ощущение инородного тела в области заднего прохода, выделение капель алой крови в конце акта дефекации. Одновременно заметил образование узлов («шишек») мягкоэластической консистенции вокруг заднего прохода, которые спадаются при надавливании пальцами и набухают при натуживании.

Объективно: при осмотре анальной области после натуживания больного видны просвечивающие через кожу и слизистую оболочку синеватые, спадающиеся при надавливании узлы. Ваш предполагаемый диагноз у данного больного?

7. Мужчина, 35 лет, фермер, страдающий фурункулом нижней трети правого предплечья, продолжал много трудиться на своей ферме. На пятый день болезни почувствовал резкое ухудшение: появилась головная боль, озноб, повышение температуры, на передней поверхности правого предплечья на фоне припухлости – болезненные красные полосы, боли в локтевой ямке и подмышечной впадине.

Объективно: определяется болезненность, гиперемия кожи и инфильтрация по ходу лимфатических сосудов правого предплечья. Локтевые и подмышечные лимфатические узлы справа увеличены, плотны, болезненны, некоторые из них спаяны между собой, кожа над ними гиперемирована. В крови лейкоцитоз (до 15000 лейкоцитов в 1 мм3 крови). Внутренние органы без патологии. Ваше мнение о диагнозе у больного?

6. Система органов пищеварения

1. Предприниматель, 28 лет, злостный курильщик. В течение последних двух лет периодически весной или осенью отмечает интенсивные боли в околопупочной области живота. Возникающие через 3 – 4 часа после приёма пищи, утром натощак («голодные» боли), а иногда и ночью («ночные» боли). Боли проходят после приёма пищи или щелочей (соды). Облегчение наступает также после рвоты. Аппетит не нарушен. При пальпации живота выявляются болезненные точки над пупком, вправо от средней линии. При поколачивании кончиком пальца в этих точках наряду с усилением болезненности отмечается ограниченное напряжение мышц передней брюшной стенки. О каком заболевании следует думать в данном случае и что может помочь уточнению диагноза?

2. Мужчина, 45 лет, по профессии плотник, злоупотребляющий спиртными напитками, в течение 8 лет страдает хроническим гепатитом. Долгое время чувствовал себя удовлетворительно и жалоб не предъявлял. Однако за последний месяц стал отмечать повышенную утомляемость, тяжесть в области правого подреберья, кожный зуд. Увеличение объёма живота. При осмотре видны: желтушность кожных покровов и видимых слизистых оболочек, сосудистые «звёздочки» - паукообразные расширения мелких сосудов (на коже плечевого пояса), гиперемированные ладони (печёночные ладони). При пальпации живота печень слегка увеличена, плотная, безболезненная, нижний край её острый, неровный. Прощупывается также плотная увеличенная селезёнка. В брюшной полости определяется асцит. Симптом флюктуации (заболевания) положителен. На передней поверхности живота под кожей ясно видны расширенные вены («голова медузы»). Какое заболевание можно предположить у данного больного?

3. Студент авиационного института, 19 лет. Утром около 7 часов натощак почувствовал тошноту, которая закончилась двукратной рвотой. Вскоре после этого почувствовал боль не ясного

характера в эпигастральной области. Не став завтракать, поехал в институт на занятия. Однако скоро боль переместилась в правую подвздошную область и стала нарастать. При ходьбе боль усиливалась. В 12 часов обратился в медпункт института к врачу. При осмотре язык влажный обложен. Живот не вздут, при пальпации отмечается напряжение мышц и выраженная болезненность в правой подвздошной области. Здесь же положительные симптомы раздражения брюшины: Д.С. Щёткина – М. Блюмберга и Т. Ровзинга. Наблюдается также усиление боли в положении больного на левом боку (симптом П.П. Ситковского). При экспресс-анализе крови обнаружен лейкоцитоз (14500 в 1мкл) со сдвигом влево. Ваше мнение о диагнозе и дальнейшей тактике?

4. Человек съел бутерброд с маслом. Проследите, как будут изменяться принятые продукты по ходу продвижения их по пищеварительному тракту.

Родители обеспокоены наличием постоянного слюнотечения у ребёнка в возрасте 5 месяцев. Какой ответ вы можете дать родителям?

7. Обмен веществ и энергии. Витамины.

1. Кондитер столовой со стажем работы 15 лет, женщина, 45 лет, рост 165 см, большая любительница сладких и мучных блюд, в последние 2 года стала отмечать отложение жира в подкожной клетчатке преимущественно на животе, груди, шее, спине, в области таза, также одышку, быструю утомляемость, боли в области сердца. При росте 165 см в течение последних 2 лет масса тела увеличилась от 65 кг до 82 кг.

Ваше мнение о предполагаемом диагнозе и возможных последствиях этого заболевания.

2. Температура воздуха +380С. На пляже борются с перегреванием разными способами: один лежит, свернувшись калачиком, другой находится в воде при той же температуре, третий завернулся в мокрую простыню, четвёртый стоит. Какой способ наиболее эффективный?

Почему человек находящийся на морозе в состоянии алкогольного опьянения, особенно подвержен угрозе замерзания?

Почему в нейлоновой рубашке жара переносится значительно тяжелее, чем в хлопчатобумажной?

3. У ребёнка со сниженным поступлением витамина D с пищевыми продуктами и недостаточным пребыванием на воздухе при солнечном свете стали наблюдаться судороги мышц, и появилась деформация костей нижних конечностей. Объясните причину появления судорог мышц и деформации костей.

Известно, что при одной и той же температуре воздуха человек быстрее зябнет в слякотную погоду, чем в сухую. Объясните этот факт с позиции терморегуляции. Назовите основные способы теплоотдачи.

4. У человека в холодную погоду наблюдается резкое побледнение кожных покровов. В жаркое время года, наоборот, имеет место гиперемия кожных покровов, особенно, в области лица. Как изменяется просвет кожных сосудов у человека в условиях воздействия низкой и высокой температур окружающей среды? С какой функцией кожных сосудов связано это явление?

8. Мочеполовая система. Выделение.

1. Продавец киоска, женщина, 25 лет, через несколько дней после сильного переохлаждения почувствовала общую слабость, повышение температуры тела, тяжесть внизу живота, учащённое болезненное мочеиспускание с болью в конце его. При осмотре моча мутная с неприятным запахом и примесью крови. Ваше мнение о предполагаемом диагнозе?

Юноша, 17 лет, три недели назад перенёс на ногах лакунарную ангину. Лечился амбулаторно, хотя врачи настаивали на стационарном лечении. Через 20 дней после выздоровления обратил внимание на уменьшение суточного количества выделяемой мочи, изменение цвета мочи (она стала красноватого цвета, напоминающего цвет «мясных помоев»), появление на лице вокруг глаз отёков. При измерении АД оно оказалось повышенным: 180/100 мм.рт.ст. В моче – умеренное количество белка, изменённые эритроциты, в крови – увеличение СОЭ до 25 мм/ч,

концентрация мочевины (более 20мг% или 40мг% - по остаточному азоту). Ваш предполагаемый диагноз и дальнейшая тактика в отношении больного.
2. Женщина, 40 лет, домохозяйка, мать пятерых детей, в течение последних 5 лет страдает хроническим циститом. Две недели назад ей делали цистоскопию. После этой процедуры спустя 10 дней появились: лихорадка, озноб, головная боль, тошнота, рвота, боль в поясничной области слева, учащённое болезненное мочеиспускание.
Объективно: болезненность при глубокой пальпации левой боковой области живота, резко положительный симптом Ф. И. Пастернацкого слева. В моче много лейкоцитов и бактерий (более 106 микробных тел в 1 мл), лейкоцитарные цилиндры, протеинурия. В крови – лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом, увеличение СОЭ. Ваше мнение о предполагаемом диагнозе, о морфологической картине данного заболевания и возможных осложнениях.
3. Спортсмен-лыжник, 25 лет, на следующий день после тренировки на лыжах в морозную ветреную погоду почувствовал озноб и сильные боли в мошонке слева, которые иррадиировали в паховую область. К вечеру температура тела повысилась до 38.50С. При осмотре мошонка с левой стороны отёчна, гиперемирована. При пальпации придаток левого яичка увеличен, напряжён, уплотнён, болезнен. Придаток как обруч охватывает яичко. Поверхность яичка гладкая, консистенция равномерная, плотноэластическая. В крови – лейкоцитоз (11000 лейкоцитов в 1мкл), повышение СОЭ (до 20 мм/ч). Ваш предварительный диагноз.
4. Бывший инженер-конструктор, пенсионер, 65 лет, большую часть времени на работе вёл сидячий образ жизни. 2 года назад без видимой причины стал отмечать незначительное нарушение акта мочеиспускания, неприятные ощущения внизу живота и промежности. Затем появились: учащённое мочеиспускание сначала ночью, а затем и днём, повелительные позывы на мочеиспускание без болей, приводящие к неудержанию мочи. Однако вскоре эти симптомы сменились неполной хронической задержкой мочи, а потом – задержанием мочи с её неудержанием (парадоксальная ишурия).

Какое широко распространённое заболевание имеется у данного больного?

5. Проводница вагона пассажирского поезда, 30 лет, не замужем, впрошлом перенесла воспаление яичников и придатков матки, делала 2 аборта. На протяжении последних 2 месяцев отмечает нагрубание и боль в молочных железах, усиливающиеся перед менструациями, иногда выделение из сосков. При осмотре и пальпации на фоне уплотнённой ткани желез определяются более плотные образования, расположенные в верхненаружном квадранте. Прощупываются также слегка увеличенные подмышечные лимфатические узлы, но мягкой консистенции. В середине менструального цикла отмечается уменьшение как болевого синдрома, так и местных изменений в молочных железах. О каком заболевании следует думать в данном случае и что необходимо рекомендовать больной?
6. Официантка кафе, 22 года, через 10 дней после внебольничного аборта почувствовала общее недомогание, боль внизу живота, повышение температуры тела. Одновременно обнаружила гнойно-кровянистые выделения из матки. При исследовании отмечается болезненность матки, увеличение и мягковатая её консистенция. В крови – лейкоцитоз со сдвигом влево, увеличение СОЭ до 40мм/ч. Что может быть у больной и какие осложнения возможны при отсутствии лечения и неблагоприятных условиях?

9. Эндокринная система.
1. Электромантёр, 27 лет, 2 года назад перенёсший закрытую травму черепа с сотрясением головного мозга, стал отмечать сильную жажду в сочетании с частым и обильным мочеиспусканием, которые беспокоят и ночью, нарушая сон. Суточное количество мочи составляет 10 л и более. Моча светлая с низкой относительной плотностью (1.001 – 1.003), сахар в моче отсутствует. Мочевой осадок не изменён. При ограничении потребляемой жидкости наблюдаются симптомы дегидратации: головная боль, сухость кожи и слизистых оболочек, тошнота, рвота, тахикардия. Ваше мнение о заболевании и какая проба может быть полезной для диагностики?
2. Инженер-химик, мужчина, 35 лет, в течение последних 3 лет отмечал слабость, головную боль,

повышенную потливость, нарушение сна. Лечился с диагнозом неврастения без стойкого улучшения. Вскоре семья и окружающие его сотрудники заметили изменения внешности больного, которые нарастали. Стали появляться грубые очертания лица за счёт большого носа, толстых губ, больших ушей, выступания подбородка, надбровных дуг, скуловых костей. Одновременно наблюдалось утолщение костей и стоп, увеличение объёма грудной клетки, расширение межрёберных промежутков, спланхномегалия (увеличение внутренних органов), снижение остроты зрения и т.д. Ваш предварительный диагноз и вероятная причина заболевания.
3. Учительница средней школы, за лет, год назад перенесла тяжёлую психическую травму – скоропостижную смерть матери от несчастного случая. Вскоре стала отмечать раздражительность, эмоциональную лабильность, плаксивость, чувство давления и неловкости в области шеи. Появились тахикардия, пучеглазие (экзофтальм), блеск глаз, потливость, чувство жара, непереносимость тепла, субфебрильная температура, похудание, снижение трудоспособности и т.д. О каком заболевании следует подумать в первую очередь, на что обратить внимание при диагностике и что необходимо назначить больной для уточнения диагноза?
4. Женщина-домохозяйка, 40 лет, 2 месяца назад перенесла операцию – удаление части щитовидной железы в связи с диффузным токсическим зобом (базедовой болезнью). Однако после операции выздоровления не почувствовала, а на оборот отмечала слабость, вялость, сонливость, заторможенность, ухудшение памяти. На лице и конечностях появилась отёчность, имеющая своеобразный характер (при надавливании пальцем ямки не остаётся). Температура тела постоянна снижена. Отмечается также брадикардия, глухость сердечных тонов, тенденция к снижению АД. В крови выявляется гипохромная анемия, повышение содержания холестерина. Поглощение радиоактивного йода (I131) щитовидной железой снижено. Основной обмен понижен на 40%. Ваше мнение о предполагаемом диагнозе.
5. Актриса одного из московских театров, 46 лет, после перенесённого на ногах гриппа стала отмечать сухость во рту, жажду, обильное и частое мочеиспускание, прогрессирующее похудание не смотря на повышенный аппетит. По-прежнему продолжали беспокоить общая слабость и понижение работоспособности. Вскоре у неё появились на коже множественные гнойнички, сопровождаемые мучительным кожным зудом. О каком заболевании нужно подумать в данном случае, и какие анализы следует сделать для уточнения диагноза?
Какой гормон оказывает следующие эффекты: влияние на рост, участвует в реакциях адаптации при наличии стресса, участвует в формировании иммунокомпетентных органов?
Под влиянием, какого гормона осуществляются: синтез гликогена в печени и мышцах; интенсивное окисление глюкозы в тканях; уменьшение количества сахара в крови; и снижение катаболизма белка?
6. При каком заболевании основными симптомами являются следующие нарушения обмена: гипергликемия, глюкозурия, кетонурия, ожирение печени и повышение распада белка, ацидоз.
На медосмотре находился пациент 25 лет, который жалуется на увеличение размеров кистей рук. При осмотре обнаружено увеличение не только кистей, но и стоп, носа и нижней челюсти. Нарушение гормональной функции какой жизненно важной железы могло повлечь описанные изменение пропорций тела пациента? Как называется данное состояние?
7. У студентов после ответа на экзамене определено содержание глюкозы в крови. По данным биохимического исследования обнаружено повышение содержания глюкозы в крови в пределах допустимых колебаний. Дайте физиологическое обоснование выявленной гипергликемии.

10. Нервная система.

1. Какой крупный нерв плечевого сплетения был повреждён у больного при переломе плечевой кости в средней трети, если при этом у него нарушилась иннервация мышц-разгибателей предплечья, кисти и пальцев, вследствие чего у него сформировалась «свисающая» кисть?
2. Больной не может согнуть руку в локтевом суставе. Какой нерв поражён?
3. Человек при ходьбе волочит за собой ногу. Какой нерв поражён?

4. У пациента затруднён акт вдоха. Какие нервы поражены?

5. У больного нарушена кожная чувствительность в затылочной области головы. Какие нервы повреждены?

6. Пациент предъявляет жалобу на болезненность кожи в области шеи поражение, какого нерва вы подозреваете?

7. Больному трудно разогнуть (выпрямить) спину. Повреждение, каких нервов можно подозревать?

8. Больному после травмы трудно сделать пронацию (поворот внутрь) кисти. Повреждение, какого нерва Вы можете предположить?

9. У больного после перелома плечевой кости в области хирургической шейки и наложения гипса, рука не отводится до горизонтального уровня. Какой нерв поражён? Какая мышца не сокращается?

10. При надавливании в области подколенной ямки и позади медиальной лодыжки у больного появляется резкая боль. Какой нерв даёт эти боли?

11. Ребёнок заболел эпидемическим паротитом (инфекционное заболевание околоушной слюнной железы), которой осложнился гнойником этой области. Хирург разрезом вскрыл гнойник. После выздоровления у ребёнка на этой половине лица возникла анемия (маскообразность) лица. Повреждение, какого нерва можно заподозрить?

12. У больного заболел зуб на верхней (нижней) челюсти. Раздражение, каких нервов Вы можете предположить?

13. У пациента наблюдается расстройство вкусовой чувствительности языка. Поражение, каких нервов Вы предполагаете?

14. Пациент не может открыть глаз (так называемый птоз). Одновременно у него наблюдается расходящееся косоглазие. Поражение, какого нерва можно заподозрить?

15. Пациенту попала соринка в глаз под верхнее веко. Возникла сильная боль, раздражение, какого нерва Вы подозреваете?

16. Пациент нечаянно прикусил язык и почувствовал боль в этой области. Раздражение, какого нерва Вы можете предположить?

17. У больного возникло отвисание нижней челюсти из-за слабости атрофии жевательных мышц. Поражение, какого нерва Вы предполагаете?

18. Пациент не может поднять брови, зажмурить глаза, надуть щёки.Повреждение, какой пары черепных нервов можно заподозрить?

19. У больного наблюдается приступ бронхиальной астмы вследствие сужения бронхов. Усиление, какого нерва Вы предполагаете?

20. У пациента соринка попала под нижнее веко, вызвав боль и слёзотечение. Функциями, каких нервов можно объяснить данные симптомы?

21. Женщина, 65 лет, домохозяйка, месяц назад перенесла грипп, осложнившийся правосторонним гайморитом. На протяжении последних трёх дней её стали беспокоить кратковременные приступы интенсивных болей в правой половине лица продолжительностью от нескольких секунд до двух-трёх минут. Боли проявляются во время приёма пищи, при разговоре, прикосновении к правой щеке. Они распространяются в верхнюю челюсть к зубам и дёснам, а также иррадиируют в область лба и нижней челюсти. Особенно тягостной стала боль после появления день назад на правой щеке опоясывающего герпеса. Объективно: отмечается повышенная чувствительность кожи правой половины лица и болезненность точек выхода ветвей V пары черепных нервов: супраорбитальной, инфраорбитальной и ментальной (надглазничное, подглазничное и подбородочное отверстие). Ваше мнение о диагнозе у больной?

22. Юноша, 16 лет, учащийся средней школы, во время судейства на соревнованиях по лыжам переохладился и на следующий день почувствовал боли в лице впереди левого уха и в области сосцевидного отростка. На второй день болезни при осмотре в зеркале с удивлением обнаружил у себя резкую асимметрию лица. Левая сторона – маскообразна, складки лба и носогубная складка здесь сглажены, глазная щель шире, угол рта опущен. При наморщивании лба слева складок не образуется, при зажмуривании глазная щель не смыкается. Не может оскалить зубы,

надуть щёки, издать свист. Несколько затруднена речь. Объективно: кожа на левой половине лица не собирается в складки, левый глаз не закрывается – лагофтальм, или «заячий глаз», при показывании зубов угол рта на левой стороне не оттягивается кзади. Что случилось, по Вашему мнению, у данного больного?

23. Больная, 30 лет, работает бухгалтером крупного универсального магазина. На протяжении последних двух месяцев стала отмечать повышенную раздражительность, сердцебиение, боли в руках, в области сердца, желудка. Кроме того, больную беспокоит слабость, быстрая утомляемость, частая смена настроения (временами тоскливое, беспокойное настроение), плохой сон, головокружение, потливость, плаксивость. Больше всего её тревожат покалывание в области сердца, иногда чувство замирания или остановки сердца, а также ощущение нехватки воздуха, что заставляет больную временами делать глубокие вдохи. Объективно: лицо при разговоре то краснеет, то бледнеет, кожа шеи и груди покрыта красными пятнами, появляется обильный пот. Руки и ноги холодны на ощупь. Отмечается красный демографизм. Со стороны сердца отмечается тахикардия до 96 ударов в минуту, дыхательная аритмия. АД неустойчиво: от 110/60 мм.рт.ст. до 145/90 мм.рт.ст. Границы сердца в норме, тоны чистые. ЭКГ без патологии. Со стороны органов дыхания и брюшной полости отклонений от нормы не наблюдается. Неврологический статус – без особенностей. Анализы крови и мочи в пределах нормы. Какое заболевание следует предположить у больной и что можно ей рекомендовать в качестве лечения и профилактики?

24. Больная, 25 лет, работает птичницей на птицефабрике в течение трёх лет. За последние 6 месяцев трижды госпитализировалась в стационар по поводу внезапно появляющихся отёков на открытых участках кожи лица (щёки, губы, веки), кистей рук, на слизистых оболочках полости рта, языка, глотки. Причём язык отекал настолько, что не помещался во рту, при этом глотание и речь были затруднены. Одновременно отекали мягкое нёбо, язычок, нёбные миндалины. Отёки длились до 3-4 суток и сопровождались плохим общим самочувствием (слабостью, ознобом, головной болью). Кожного зуда при этом не наблюдалось.

25. В стационаре приступы отёков купировались внутривенным вливанием хлорида кальция (5-10 мл 10% р-ра), подкожным введением атропина сульфата (0.1-0.5 мл 0.1% р-ра). Внутрь назначался эфедрин по 0.01 г 3 раза в день и димедрол по 0.1 г 2 раза в день.

26. О каком заболевании идёт речь в данном случае?

27. Пациент жалуется на быструю утомляемость, шаткую походку. При обследовании обнаружены пониженный тонус мышц (гипотония), асинергия и интенционный тремор – дрожание костей, усиливающееся при целенаправленных движениях. Функция какой структуры мозга нарушена?

11. Органы чувств (сенсорные системы).

1. Мужчина, 28 лет, фермер, на протяжении последних двух недель обнаружил ослабление зрения на оба глаза в сумерках, при переходе из яркого помещения в тёмное. В условиях достаточного (дневного) освещения видит хорошо. Обратился к окулисту, который при осмотре глазного дна патологических изменений не обнаружил и на основании клинической картины назначил больному для лечения повышенные дозы витамина А. Какой диагноз, поставил больному окулист и почему он назначил для лечения витамин А?

2. Мальчик, 13 лет, ученик 7 класса средней школы, в течение двух недель амбулаторно лечился по поводу простого блефарита – воспаления краёв век. Заболевание протекало относительно легко, больной отмечал небольшой зуд и ощущение засорённости в глазах. Но через 2 дня после сильного переохлаждения у больного на ограниченном участке вблизи края верхнего века правого глаза появилось покраснение с болезненной припухлостью. На третий день болезни в области припухлости образовалась жёлтая «головка», после вскрытия, которой стал выделяться гной и кусочки некротизированной ткани. После этого болезненность постепенно уменьшилась, воспалительные явления стихли, но проявление блефарита в виде покраснения краёв век ещё остались. Какое заболевание возникло у мальчика на фоне воспаления краёв век?

3. Водитель самосвала, 27 лет, после перевозки строительного мусора со стройплощадки за город искупался в проточном холодном водоёме. Через три дня после этого почувствовал сначала в одном, а вскоре и в другом глазу сильную резь, ощущение инородного тела («песка»), слёзотечение. По утрам с трудом открывает глаза, так как веки склеиваются засохшим на ресницах слизисто-гнойным отделяемым. При осмотре конъюнктива век и склер резко гиперемирована, ярко-красного цвета, набухшая и разрыхлённая. В переходной складке видны отдельные точечные кровоизлияния. Имеется обильное слизисто-гнойное отделяемое. Веки отёчны. Каков Ваш предварительный диагноз?

4. Студентка педагогического института, 18 лет, после продолжительного купания в море в жаркий полдень почувствовала резкое понижение слуха на левое ухо, ощущение в нём чего-то постороннего. К вечеру у неё появился шум в этом ухе и головокружение. На следующий день обратилась к врачу-отоларингологу. При осмотре (отоскопии) в левом ухе обнаружено наличие коричневато-бурой массы, более или менее плотной консистенции, похожей на инородное тело и закрывающей полностью наружный слуховой проход. Каков Ваш предварительный диагноз и лечение?

5. У юноши, 18 лет, студента, после переохлаждения на верхней губе под носом появился небольшой прыщ, заполненный гнойным содержимым. Желая поскорее избавиться от него, он выдавил его. Однако через 2 дня на этом месте образовался фурункул, окружённый болезненным инфильтратом. Одновременно больной почувствовал головную боль, повышение температуры тела, общую слабость. Обратился к врачу, который назначил больному строгий постельный режим, антибиотики, тепловые процедуры и наклейку с синтомициновой эмульсией. Что побудило врача назначить больному с фурункулом верхней губы строгий постельный режим и антибиотики?

6. Мужчина, 30 лет, работает на станции технического обслуживания легковых автомобилей автомехаником. В течение месяца страдает зудящим дерматозом в подмышечных ямках, чему способствовала повышенная потливость (гипергидроз). 3 дня назад обнаружил в правой подмышечной ямке несколько болезненных при надавливании уплотнений (узлов). В дальнейшем они увеличились, спаялись с кожей и образовали два выбухающих сосковидных инфильтрата. Вскоре в центре их появилось размягчение, и гнойники вскрылись, выделяя большое количество гноя. Какое заболевание возникло у автомеханика на фоне гипергидроза и наличия зудящего дерматоза в подмышечных ямках?

7. Мужчина, 40 лет, водитель грузовой автомашины международных перевозок. Через 10 дней после возвращения из длительной командировки обратил внимание на появившийся кожный зуд на пальцах рук, особенно усиливающийся по вечерам и ночью. Вскоре на месте зуда обнаружил много высыпаний, состоящих из мелких с булавочную головку пузырьков и узелков, кровянистых корочек и линейных расчёсов. Локализация сыпи переместилась с межпальцевых складок и боковых поверхностей пальцев на запястье с ладонной стороны и сгибательные поверхности предплечий и плеч. Объективно: на поражённых участках кожи пальцев, запястий, предплечий видны зигзагообразные тонкие короткие (3-6-8 мм) линии грязно-серого цвета, напоминающие царапины. В некоторых местах они состоят как бы из отдельных точек и похожи на пунктирную линию. В области локтевых сгибов имеются очаги экзематозного характера. На что указывает приведённая клиническая картина заболевания у водителя автомашины?

8. Молодая женщина, 26 лет, оператор телефонного узла связи, в течение последних пяти дней заметила появление на коже разгибательных поверхностей рук и ног, особенно локтевых и коленных суставов, множественных симметричных высыпаний в форме папул (узелков) ярко розового цвета. Величина папул от булавочной головки до монеты. Разрастаясь по окружности, папулы постепенно увеличивались и превратились в бляшки различной величины, сливающиеся между собой и резко отграниченные от окружающей кожи. Поверхность папул и бляшек покрыта рыхло сидящими серебристо-белыми пластинчатыми чешуйками. Зуда нет. Объективно: на коже в области локтевых и коленных суставов видны крупные папулы и бляшки с фестончатыми очертаниями в виде гирлянд, покрытые наслоением серебристо-белых чешуек различной величины. При поскабливании количество чешуек увеличивается, и поверхность папулы

приобретает сходство с каплей застывшего стеарина (феномен стеаринового пятна). При дальнейшем соскабливании и удалении всех чешуек видна тонкая полупрозрачная плёнка (феномен терминальной плёнки). При нарушении целостности этой плёнки путём осторожного её поскабливания на поверхности папулы проступают мельчайшие капельки крови (феномен кровяной росы, или точечного кровотечения). Для какого распространённого заболевания кожи очень типична описанная клиническая картина?

Критерии оценки решения проблемно-ситуационной задачи по специальности:
5 «отлично» – комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий;

4 «хорошо» – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий;

3 «удовлетворительно» – затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога; выбор тактики действий в соответствии с ситуацией возможен при наводящих вопросах педагога, правильное последовательное, но неуверенное выполнение манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий

Информационное обеспечение обучения.
Основные источники:
3.2.1. Основные печатные издания

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

Основные электронные издания

1. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-7203-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472033.html (дата обращения: 13.04.2023). - Режим доступа : по подписке.
2. Смольянникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольянникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-6228-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462287.html (дата обращения: 12.04.2023). - Режим доступа : по подписке.
3. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Клочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-6577-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465776.html (дата обращения: 12.04.2023). - Режим доступа : по подписке.
4. Крыжановский, В. А. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 1. Опорно-двигательный аппарат

: учеб. пособие / В. А. Крыжановский, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. - 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: 12.04.2023). - Режим доступа : по подписке.
5. Крыжановский, В. А. Анатомия человека. Атлас в 3-х томах. Том 2. Внутренние органы : учебное пособие / Крыжановский В. А. , Никитюк Д. Б. , Клочкова С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 840 с. - ISBN 978-5-9704-5775-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457757.html (дата обращения: 12.04.2023). - Режим доступа : по подписке.
6. Никитюк, Д. Б. Анатомия и физиология человека : атлас / Никитюк Д. Б. , Клочкова С. В. , Алексеева Н. Т. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-4600-3. - Текст : электронный// ЭБС "Консультант студента": [сайт]. -URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446003.html (дата обращения: 13.04.2023). - Режим доступа : по подписке.

Дополнительные источники

1. Гайворонский, И. В. Анатомия человека. Кости туловища и конечностей. Карточки : наглядное учебное пособие / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 32 с. - ISBN 978-5-9704-6284-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462843.html (дата обращения: 12.04.2023). - Режим доступа : по подписке.
2. Красноперова, Н. А. Возрастная анатомия и физиология / Н. А. Красноперова. - Москва : ВЛАДОС, 2012. - 214 с. - ISBN 978-5-691-01861-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691018619.html (дата обращения: 13.04.2023). - Режим доступа : по подписке.
Камкин, А. Г. Атлас по физиологии : учебное пособие. В 2 томах. Том 2. Камкин А. Г. , Киселева И. С. 2012. - 448 с. : ил. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-1594-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415948.html (дата обращения: 13.04.2023). - Режим доступа : по подписке

Комплект оценочных материалов по дисциплине ОПЦ.01 Анатомия и физиология человека

Задания закрытого типа – 2 мин. на ответ, задания открытого типа – 3мин. на ответ

№ п/п	Задание	Варианты ответов	Верный ответ или № верного ответа	Формируемая компетенция
		Задания закрытого типа		
1)	Выполнить тестовое задание	При нарушении углеводного обмена возникает заболевание А. Рахит Б. Цинга В. Бери-бери Г. Сахарный диабет	Г	ПК 3.1 Стр. 33
2)	Выполнить тестовое задание	В норме частота сердечных сокращений у человека: Д. 60-80 в минуту Е. 40-50 в минуту Ж. 90-100 в минуту З. 50 и более в минуту	А	ПК 3.2 Стр. 33
3)	Выполнить тестовое задание	Органы, образующую мочу называются: Д. Почки Е. Мочевой пузырь Ж. Мочеточники З. Мочеиспускательный канал	А	ПК 3.3 Стр. 33
4)	Выполнить тестовое задание	Предмет изучения науки «Физиология» 1. форма, строение и развитие организма 2. функции живого организма, его органов, тканей, клеток 3. взаимодействие живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой 4.влияние жизни и труда на здоровье человека	2	ПК 4.3 Стр. 31
5)	Выполнить тестовое задание	Полым органом является:	3	ПК 4.5

		1. легкое 2. печень 3. селезенка 4. матка		Стр.33
6)	Выполнить тестовое задание	Точка, расположенная дальше от середины тела: 1. дистальная 2. проксимальная 3. латеральная 4. медиальная	3	ПК 4.6 Стр.32
7)	**Задания открытого типа**			
8)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Дыхательный объем — это	Количество воздуха, которое человек вдыхает и выдыхает при спокойном состоянии за один цикл (400 – 500мл)	ПК 3.1 Стр.34
9)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Частота сердечных сокращений 40-50 ударов в минуту называется	Брадикардией	ПК 3.1 Стр.34
10)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Органические вещества поджелудочного сока, предназначенные для переваривания белков, жиров, углеводов	Пищеварительные ферменты	ПК 3.1 Стр.34
11)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Активной частью опорно-двигательного аппарата являются	Скелетные мышцы	ПК 3.1 Стр.34
12)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Средний слой стенки сердца называется	Миокард	ПК 3.1 Стр.34
13)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Нарушение ритма сокращений сердца называется	Аритмией	ПК 3.2 Стр.34
14)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	При обследовании пациента показатели артериального давления определяют на:	Плечевой артерии	ПК 3.2 Стр.34
15)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Пульсовое давление — это	Разница между систолическим артериальным	ПК 3.2 Стр.34

			давлением и диастолическим	
16)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Частота сердечных сокращений 90-100 ударов в минуту называется:	Тахикардией	ПК 3.2 Стр.34
17)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Репродуктивную функцию выполняют	Мужская и женская половая система	ПК 3.2 Стр.34
18)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Серое вещество спинного мозга на разрезе выглядит:	в виде крыльев бабочки	ПК 3.3 Стр.34
19)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Верхушка сердца проецируется	В 5 межреберье слева	ПК 3.3 Стр.34
20)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Структурно-функциональная единица почек--это_____	нефрон	ПК 3.3 Стр 34
21)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Соединительные ткани выполняют функцию-это_____	опорная, защитная, трофическая	ПК 3.3 Стр.34
22)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	В состав лимфы входят_____	лимфоциты и лейкоциты	ПК 3.3 Стр.34
23)	**Задания закрытого типа**			
24)	Выберите правильный ответ	Сколько камер в сердце человека? А) 2 Б) 4 В) 6 Г) 3	Б) 4	ОК 1 Стр 33
25)	Выберите правильный ответ	Какая кость является самой длинной в человеческом теле? 1. Плечевая кость 2.Бедренная кость 3. Позвоночник	4. Малоберцовая кость	ОК 2 Стр.33

		4. Малоберцовая кость		
26)	Выберите правильный ответ	Область изучения науки «Анатомия» 1. форма, строение и развитие организма 2. функции живого организма, его органов, тканей, клеток 3. взаимодействие живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой 4. влияние жизни и труда на здоровье человека	1. форма, строение и развитие организма	ОК 8 Стр 32