Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 26.11.2026 15:43:56
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2523774421adc1fc96453f0e902bfb0

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 ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Специальность **31.02.01 Лечебное дело**

На базе **основного общего образования**

Форма обучения **очно-заочная**

Балашиха, 2026 г.

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

Рабочая программа дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 года № 526, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 05 августа 2022 года, регистрационный № 69542 и учебного плана.

СОДЕРЖАНИЕ

		СТР.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.01 Анатомия и физиология человека является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК 01) и профессиональных компетенций (ПК 1.3, ПК 2.1).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека является освоение обучающимися знаний о строении и функционировании систем организма человека и умений применять полученные знания для анализа и интерпретации анатомо-физиологических данных, необходимых для профессиональной деятельности фельдшера.

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ПК 1.3, ПК 2.1	– пользоваться анатомическими атласами и ориентироваться в анатомической номенклатуре; – определять топографическое положение и строение органов и частей тела; – оценивать параметры физиологических функций организма человека и интерпретировать их изменения; – выявлять функциональные взаимосвязи между структурами организма человека в норме; – объяснять механизмы поддержания гомеостаза организма человека; – дифференцировать нормальные и патологические показатели функционирования органов и систем организма человека; – обосновывать закономерности функционирования организма человека и его систем.	– структурно-функциональной организации тканей, органов и систем организма человека; – анатомической терминологии и номенклатуры; – общих принципов регуляции функций в организме человека; – механизмов поддержания гомеостаза внутренней среды организма человека; – физиологических процессов и механизмов, обеспечивающих жизнедеятельность организма человека; – взаимосвязи структуры и функции органов и систем организма человека; – топографии органов и систем организма человека; – основных показателей жизнедеятельности организма человека и их нормальных значений; – механизмов адаптации организма человека к изменяющимся условиям среды.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в ак. часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**148**
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	30
Самостоятельная работа	64
Промежуточная аттестация (4 семестр - экзамен)	**8**

Рабочая программа для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов1, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Анатомия и физиология как основные естественно-научные дисциплины, изучающие структуры и механизмы, обеспечивающие жизнедеятельность человека		**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
Тема 1. **Анатомо-физиологические особенности формирования потребностей человека. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии**	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Взаимодействие организма человека с внешней средой. Периоды онтогенеза: антенатальный, перинатальный и постнатальный. Роль внутренней среды в превращении потребностей клеток в потребности целого организма. Классификация потребностей человека. Регуляция процессов самоудовлетворения потребностей организма. Предмет анатомии и физиологии, их взаимная связь и место в составе общепрофессиональных дисциплин. Известные отечественные анатомы и физиологи. Их вклад в развитие науки. Взаимосвязь структуры органов и тканей и функции организма.		

	Теория функциональных систем П.К.Анохина Понятия: норма, аномалия, жизнь и здоровье. Анатомическая номенклатура. Многоуровневость организма человека. Части тела человека. Полости тела. Орган, системы органов. Органы паренхиматозные и трубчатые. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле. Морфологические типы конституции. Методы оценивания анатомо-функционального состояния органов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии		**4**	ПК 1.3.
Тема 2.	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 2.1.
Основы цитологии, клетка. Основы гистологии, ткани.	Клетка. Строение эукариотической клетки. Химический состав клетки. Дифференцировка, рост и размножение клеток. Видоспецифичность клеток. Ткань. Межклеточное вещество. Основные группы тканей организма человека. Эпителиальные ткани: морфологические признаки, классификация, месторасположение в организме, функции.	**2**	ОК 01

	Соединительные ткани: морфологические признаки, классификация, месторасположение в организме, функции. Мышечные ткани: классификация, структурно-функциональные единицы, месторасположение в организме, функции. Нервная ткань. Нейрон. Нейроглия. Нервное волокно. Нервные окончания. Лабораторные методы исследования анатомо-функционального состояния тканей, их значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера. Вклад отечественных ученых в развитие гистологии и цитологии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Строение и функции клетки. Изучение строения и функции тканей.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Опорно-двигательный аппарат		**22**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
Тема 3.1. **Общие вопросы остеоартросиндесмологии**	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Определение процесса движения. Структуры организма, осуществляющие процесс движения. Состав и функциональное назначение скелета. Строение кости как органа. Анатомическая классификация костей. Рост костей. Химический состав костей Виды соединений костей скелета и их функциональное назначение.	**2**	

	Строение и виды суставов, их классификация Анатомо-биомеханические особенности суставов. Анатомо-функциональное состояние костной системы в разные возрастные периоды, закономерности функционирования		
	Роль физической культуры в развитии и поддержании функции опорно - двигательного аппарата		
	Профилактика перенапряжений опорно-двигательного аппарата.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Изучение строения, функции, видов соединений костей.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. **Скелет головы. Соединения костей черепа**	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
	Области головы, Топографические образования головы. Мозговой отдел черепа. Важнейшие каналы и отверстия в основании черепа. Лицевой отдел черепа. Полости и ямки лицевого отдела черепа. Соединения костей черепа. Швы черепа. Височно-нижнечелюстной сустав. Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека. Современные методы исследования черепа их значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера. Аномалии развития черепа.	**2**	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3. Изучение костей черепа. Череп в целом		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. **Скелет туловища: позвоночный столб и грудная клетка.**	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
	Структурные образования, составляющие скелет туловища. Особенности строения скелета человека в разные возрастные периоды жизни (новорожденный ребенок, грудной возраст, зрелый возраст, старческий возраст). Позвоночный столб, его отделы, изгибы. Особенности строение позвонков в разных отделах позвоночного столба. Соединения позвонков. Грудная клетка. Строение грудины, ребер, их соединения. Соединение ребер с позвоночником. Особенности строения скелета туловища в разные возрастные периоды жизни человека. Современные инструментальные методы исследования состояния скелета туловища и их значение для диагностики, лечения и профилактики нарушений осанки в разные возрастные периоды. Нарушения осанки и их последствия. Основные профилактические мероприятия.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4. Изучение строения позвоночного столба и грудной клетки		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. **Скелет верхних и нижних**	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1.
	Строение костей пояса верхних конечностей. Характеристика их соединений.		

конечностей	Строение костей свободной верхней конечности. Характеристика их соединений. Строение костей пояса нижних конечностей и их соединений. Половые отличия строения таза. Размеры женского таза, способы его измерения. Строение костей свободной нижней конечности. Характеристика их соединений. Типичные места переломов костей. Особенности переломов костей верхних и нижних конечностей в детском и старческом возрасте. Инструментальные методы исследования костей и суставов конечностей: рентгенография, денситометрия. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий		ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Изучение строения и соединения костей верхних и нижних конечностей		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. **Общая анатомия мышечной системы. Мышцы головы и шеи**	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
	Анатомо-функциональное состояние мышечной системы в разные возрастные периоды жизни человека. Строение скелетной мышцы как органа. Вспомогательный аппарат скелетных мышц. Анатомическая классификация скелетных мышц. Особенности биомеханики работы мышц. Мышцы и фасции головы. Мышцы и фасции шеи.	**2**	

	Треугольники шеи. Физикальное обследование - пальпация мышц шеи. Значение в диагностике заболеваний костно-мышечных и нервных образований шеи. Роль физической культуры в формировании и развитии мышечной системы и профилактике заболеваний. Профилактика травм. Достижения отечественных ученых в области мышечной физиологии		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.6. **Мышцы туловища**	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
	Топографические образования туловища: области спины, груди, живота, пупочное кольцо, паховый канал. Мышцы спины (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы груди (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы живота (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Места формирования грыж. Диафрагма (части, отверстия, функции). Физикальное обследование мышц туловища – пальпация. Оценка анатомо-функционального состояния мышц: миография мышц туловища. Значение в диагностике заболеваний скелетных мышц и в организации лечебных мероприятий.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	Практическое занятие № 6. Изучение строения и функции мышц головы, шеи и туловища.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.7. **Мышцы конечностей**	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
	Топографические образования верхних конечностей. Мышцы плечевого пояса (названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы свободной верхней конечностей (группы, названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы тазового пояса (названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы свободной нижней конечности (названия, функции, места начала и прикрепления). Физикальное обследование мышц конечностей – пальпация. Оценка анатомо-функционального состояния мышц. Значение в диагностике и лечении заболеваний, организации реабилитационного периода. Принципы иммобилизации при травмах.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 7. Изучение строения и функции мышц конечностей.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Нервная система		**20**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
Тема 4.1. **Общие вопросы анатомии и физиологии нервной системы. Спинной мозг.**	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Состав и функциональное значение нервной системы. Развитие нервной системы. Возрастные особенности развития. Анатомия нервной ткани. Нейрон. Нейроглия.	**2**	

	Нервное волокно. Нервное окончание. Нервный узел. Синапс, строение, функции, виды. Рефлекторный принцип функционирования нервной системы. Топография и внешнее строение спинного мозга. Спинномозговые сегменты. Оболочки спинного мозга. Спинномозговые нервы, состав волокон, ветви, области иннервации Внутреннее строение спинного мозга: белое вещество, серое вещество, спинномозговой канал. Проводящие пути спинного мозга. Спинномозговые рефлексы. Критерии оценки деятельности нервной системы Методы оценки анатомо-функционального состояния спинного мозга: (компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), миелография, дискография и спинальная ангиография), значение в диагностике и организации лечебных и профилактических мероприятий		
	Роль отечественных ученых в развитии нейрофизиологии		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 8. Изучение строения и закономерностей функционирования спинного мозга.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. **Головной мозг.**	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.3. ПК 2.1.
	Головной мозг – расположение, отделы. Оболочки головного мозга.		

Функциональная анатомия большого мозга.	Ствол головного мозга. Продолговатый мозг - расположение, строение, функции. Ретикулярная формация, понятие, расположение, функции Мост – расположение, строение, функции. Мозжечок - расположение, строение, функции. Средний мозг - расположение, строение, функции . Промежуточный мозг- строение, расположение, функции Конечный мозг – полушария мозга и рельеф их поверхности. Строение коры. Проекционные зоны коры большого мозга. Базальные ядра большого мозга. Лимбическая система, структуры, расположение, функции. Желудочки мозга. Оболочки головного мозга. Ликвор. Методы оценки анатомо-функционального состояния (МРТ, КТ, ЭЭГ, РЭГ). Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий.		ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 9. Изучение строения и функции структур ствола головного мозга		
	Практическое занятие № 10. Изучение строения и функции структур конечного мозга		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3.	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.3.

Высшая нервная деятельность	Структуры, осуществляющие психическую деятельность. Условный рефлекс, виды, торможение условного рефлекса. I и II сигнальные системы Типы высшей нервной деятельности. Формы психической деятельности. Физиологические основы памяти, речи, сознания. Методы оценки анатомо-функционального состояния высшей нервной деятельности. Роль И.М.Сеченова и И.П.Павлова в изучении ВНД Влияние режима дня на функциональное состояние головного мозга	**2**	ПК 2.1. ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. **Периферическая нервная система. Черепные нервы.**	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
	Обонятельный нерв. Зона иннервации, функция. Зрительный нерв. Зона иннервации, функция. Глазодвигательный нерв. Зона иннервации, функция. Блоковый нерв. Зона иннервации, функция. Тройничный нерв. Зона иннервации, функция. Отводящий нерв. Зона иннервации, функция. Лицевой нерв. Зона иннервации, функция. Преддверно-улитковый нерв. Зона иннервации, функция. Языкоглоточный нерв. Зона иннервации, функция.	**2**	

	Блуждающий нерв. Зона иннервации, функция. Добавочный нерв. Зона иннервации, функция. Подъязычный нерв. Зона иннервации, функция. Расположение ядер черепных нервов в стволе головного мозга. Классификация черепных нервов по составу волокон.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 11. Изучение расположения и функции черепных нервов		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5. **Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы.**	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
	Структуры периферической нервной системы. Значение периферической нервной системы в передаче информации. Формирование спинномозговых нервов. Топография спинномозговых нервов. Ветви спинномозгового нерва, области иннервации. Шейное сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации. Плечевое сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации. Поясничное сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации. Крестцовое сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации. Методы оценки анатомо-функционального состояния периферической		

	нервной системы и их значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 12. Изучение сплетений спинномозговых нервов		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.6. **Автономная (вегетативная) нервная система**	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
	Функции вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной нервной системы от соматической. Общая характеристика вегетативной нервной системы. Классификация вегетативной нервной системы. Симпатическая часть автономной нервной системы. Парасимпатическая часть автономной нервной системы. Висцеральные сплетения и висцеральные ганглии. Принципы образования и расположения симпатических сплетений. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов.	**2**	
	Вклад отечественных ученых в изучение ВНС. Теория трофической функции ВНС.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 13. Изучение структур симпатической и парасимпатической нервной системы		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 5. Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы		**12**	ПК 1.3.
Тема 5.1. **Общие вОпросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.**	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 2.1. ОК 01
	Строение системы органов кровообращения. Особенности строения в разные возрастные периоды. Сущность процесса кровообращения. Структуры, осуществляющие процесс кровообращения. Функциональные группы сосудов. Строение стенок артерий, вен, капилляров. Гемомикроциркуляторное русло. Основные показатели кровообращения (число сердечных сокращений, артериальное давление, показатели электрокардиограммы). Факторы, влияющие на кровообращение (физическая и пищевая нагрузка, стресс, образ жизни, вредные привычки и т.д.) Вклад отечественных ученых в изучение строения и функции сердечно-сосудистой системы.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. **Строение и физиология сердца**	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
	Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки в разные возрастные периоды. Внутреннее строение сердца. Камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Принцип работы клапанов сердца. Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард, расположение,		

	физиологические свойства. Проводящая система сердца. Сосуды и нервы сердца. Строение перикарда. Понятие о пальпации, перкуссии и аускультации сердца. Значение в диагностике заболеваний, организации динамического наблюдения за пациентом и лечении, при выполнении простых медицинских услуг. Электрические явления, возникающие в работающем сердце; электрокардиограмма. Внешние проявления сердечной деятельности. Физиологические свойства сердечной мышцы Сердечные тоны. Точки прослушивания сердечных тонов. Сердечный цикл. Фазы и продолжительность сердечного цикла Механизмы регуляции сердечной деятельности и тонуса сосудов. Показатели сердечной деятельности, пульс, артериальное давление. Понятие тахи - и брадикардии, гипо- и гипертонии, аритмии. Возрастные особенности показателей АД и пульса. Понятие о перкуторном определении границ сердца Методы оценки анатомо-функционального состояния сердечно-сосудистой системы: электрокардиография, ультразвуковое исследование сердца и т.д.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 14. Изучение строения и закономерностей функционирования сердца.		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3. **Сосуды малого и большого кругов кровообращения. Кровообращение плода.**	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
	Значение малого круга кровообращения для поддержания жизнедеятельности организма. Артерии и вены малого круга кровообращения. Особенности кровообращения плода. Значение большого круга кровообращения для поддержания жизни организма. Аорта, ее части. Артерии, кровоснабжающие структуры головы и шеи. Артерии верхних конечностей, области кровоснабжения. Артерии, кровоснабжающие органы и стенки грудной полости. Артерии, кровоснабжающие органы и стенки брюшной полости. Артерии, кровоснабжающие органы и стенки тазовой полости. Артерии нижних конечностей, области кровоснабжения Кровоснабжение сердца. Система венечного синуса. Система верхней полой вены. Система воротной вены печени, кровоснабжение печени. Система нижней полой вены. Проекции крупных кровеносных сосудов на поверхности разных частей тела.	**2**	
	Методы оценки анатомо-функционального состояния кровообращения.		

	Значение для диагностики заболеваний, организации динамического наблюдения за пациентом, проведения лечебных и реабилитационных мероприятий, при планировании и выполнении простых медицинских услуг.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 15. Изучение строения и расположения сосудов малого и большого кругов кровообращения.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.4. **Лимфатическая система.**	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
	Общий план строения лимфатической системы Роль лимфатической системы в организме. Особенности строения лимфатических капилляров, прекапилляров. Строение лимфоузла, его функции, основные группы лимфоузлов. Основные лимфатические сосуды: грудной проток, правый лимфатический проток. Области сбора лимфы. Образование лимфы. Состав лимфы. Принцип движения лимфы по лимфатическим сосудам. Регуляция работы системы лимфообращения. Взаимоотношения лимфатической системы с кровеносной и иммунной системами. Методы оценки анатомо-функционального состояния лимфатической системы. Значение для диагностики заболеваний, организации динамического наблюдения за пациентом, проведения лечебных и реабилитационных мероприятий, при планировании и выполнении простых медицинских услуг.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	Практическое занятие № 16. Изучение строения и закономерностей функционирования лимфатической системы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Дыхательная система		**6**	
Тема 6.1 **Анатомия органов дыхательной системы**	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
	Роль дыхательной системы в поддержании жизнедеятельности человека. Верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, функции дыхательных путей. Наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. Функции носа. Особенности строения в детском возрасте. Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани. Особенности строения в детском возрасте. Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Особенности строения в детском возрасте. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево. Особенности строения в детском возрасте. Легкие – внешнее и внутренне строение. Особенности строения легких в разные возрастные периоды жизни человека. Границы легких. Проекция органов дыхательной системы на поверхность грудной клетки (переднюю, заднюю, боковые поверхности). Понятие о пальпации и перкуссии грудной клетки. Значение в диагностике заболеваний и организации динамического наблюдения за пациентом. Ориентировочные линии тела, понятие о перкуссии грудной клетки. Значение в диагностике.	**2**	

	Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Пневмоторакс, его виды. Ателектаз легкого. Принципы оказания неотложной помощи в практике фельдшера. Методы оценки анатомо-функционального состояния: бронхоскопия, рентгенография, ларингоскопия, риноскопия. Значение в диагностике и лечении заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг. Основные методы профилактики заболеваний органов дыхательной системы в разные возрастные периоды.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 17. Изучение строения органов дыхания.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2 **Физиология органов дыхательной системы**	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
	Этапы процесса дыхания Внешнее дыхание. Частота дыхательных движений. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные объемы (ДО). Приборы для Определения ДО. Определение частоты, ритма и глубины дыхания. Особенности в различные возрастные периоды. Легочный газообмен. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Парциальное давление газов. Аэрогематический барьер. Транспортировка газов кровью. Оксигемоглобин. Карбгемоглобин. Тканевой газообмен. Внутреннее (клеточное) дыхание. Методы оценки анатомо-функционального состояния дыхательной системы. Значение в диагностике и лечении заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг.		

	Влияние физической культуры на функцию дыхательной системы в разных возрастных периодах.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 18. Изучение с закономерностей функционирования дыхательной системы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 7 . Пищеварительная система		**10**	
Тема 7.1 **Анатомия органов пищеварительного канала**	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
	Роль питания в поддержании жизнедеятельности человека. Общий план строения пищеварительной системы. Принцип строения стенки органов пищеварительного тракта. Полость рта, строение, функции. Глотка – расположение, отделы, строение стенки, функции. Окологлоточное кольцо Пирогова-Вальдейера. Пищевод – топография, отделы, сужения, функции, строение стенки. Желудок – расположение, внешнее строение, строение стенки, железы, функции. Желудочный сок – состав, количество. Тонкая кишка – расположение, отделы, строение, функции, образования слизистой оболочки. Толстая кишка – расположение, отделы, проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции. Проекции органов пищеварения на переднюю поверхность брюшной стенки. Брюшина – строение, отношение органов к брюшине, складки брюшины,	**2**	

	брюшинная полость Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей (новорожденный, грудной возраст) Понятие о пальпации живота. Понятие о перкуссии паренхиматозных органов брюшной полости. Понятие об аускультации кишечника. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий. Методы оценки анатомо-функционального состояния пищеварительной системы: ирригоскопия, ректороманоскопия, колоноскопия, фиброгастродуоденоскопия, рентгеноскопия, и т.д. Значение для диагностики и организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 19. Изучение строения ротовой полости, глотки, пищевода, желудка.		
	Практическое занятие № 20. Изучение строения тонкого и толстого кишечника, брюшины.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.2 **Анатомия больших пищеварительных желез. Физиология пищеварения.**	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
	Большие слюнные железы – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. Слюна – состав, свойства, функции. Пищеварение в полости рта, глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок – свойства, состав. Эвакуация содержимого желудка в тонкий кишечник.		

	Поджелудочная железа – расположение, строение, функции. Состав, количество, функции поджелудочного сока. Печень – расположение, границы, макро- и микроскопическое строение, функции. Кровоснабжение печени, ее сосуды. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Функции желчи. Механизм образования и отделения желчи, виды желчи (пузырная, печеночная). Пищеварение и всасывание в тонком кишечнике, виды. Кишечный сок – свойства, состав, функции. Пищеварение в толстой кишке. Микрофлора толстого кишечника, её значение. Акт дефекации. Возрастные особенности пищеварения. Методы оценки анатомо-функционального состояния пищеварительных желез, их соков. Значение для диагностики и лечения, при выполнении простых медицинских услуг.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 21. Изучение строения и закономерностей функционирования больших пищеварительных желез.		
	Практическое занятие № 22. Изучение процессов пищеварения в органах пищеварительного тракта.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.3	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.3.

Питание. Обмен веществ и энергии.	Определение основного обмена. Энергетическая ценность суточного рациона. Критерии оценки процесса питания. Регуляция обмена веществ и энергии. Обмен веществ и энергии – Определение. Нормотермия, физиологические колебания температуры тела Механизмы теплорегуляции. Теплопродукция. Теплоотдача. Обмен белков, жиров, углеводов. Функции, суточная норма. Водно-солевой обмен, норма потребления. Витаминный обмен, значение, классификация витаминов, нормы потребления. Источники витаминов. Пищевой рацион, принципы диетического питания. Возрастные особенности пищевого рациона, обмена веществ. Понятие об ожирении, истощении (дефиците массы тела), нарушении углеводного обмена, понятие об авитаминозе.	**2**	ПК 2.1. ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 8. Мочевыделительная система		**6**	
Тема 8.1	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.3.

Анатомия органов мочевыделительной системы.	Основные выделительные структуры и органы организма человека. Выделительная функция легких (углекислый газ и вода). Выделительная функция желез желудочно-кишечного тракта (вода, желчные кислоты, пигменты, холестерин, избыток гормонов и непереваренные остатки пищи в виде каловых масс). Выделительная функция потовых и сальных желез кожи, нервная и гуморальная регуляция потоотделения. Критерии оценки процесса выделения (самочувствие, состояние кожи, слизистых, водный баланс, характер мочеиспускания, свойства мочи, потоотделение, дефекация, состав пота, кала). Почки. Расположение, границы, кровоснабжение Макроскопическое и ультрамикроскопическое строение почек. Структурно-функциональная единица почек – нефрон. Мочеточники, строение, расположение, функции. Мочевой пузырь, строение, расположение, функции. Проекция органов мочевыделительной системы на поверхность тела. Понятие о нормальном положении почек в организме. Понятие о пальпации и перкуссии почек. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		ПК 2.1. ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 23. Изучение строения органов мочевыделительной системы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8.2	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.3.

Физиология органов мочевыделительной системы.	Этапы образования мочи. Механизмы образования мочи. Количество и состав первичной и конечной мочи. Регуляция мочеобразования. Водный баланс, суточный диурез. Методы оценки анатомо-функционального состояния системы органов мочеобразования и мочевыделения. Значение для диагностики заболеваний и организации лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.	**2**	ПК 2.1. ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 24. Изучение закономерностей функционирования мочевыделительной системы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 9. Репродуктивная система		**6**	
Тема 9.1 **Анатомия и физиология органов репродуктивной системы.**	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
	Признаки полового созревания девочек, характеристика подросткового периода. Женские половые органы (внутренние и наружные), строение, расположение, функции. Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, женская промежность. Проекция женских половых органов на поверхность тела. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки.	**2**	

	Менструальный цикл. Созревание яйцеклетки. Овуляция. оплодотворение, беременность. Периоды внутриутробного развития плода. Менопауза, климакс. Особенности инволюционного развития молочных желез. Методы раннего выявления онкологических заболеваний у женщин. Методы оценки анатомо-функционального состояния репродуктивной системы женщины. Диагностика беременности. Диагностика бесплодия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, организации деятельности фельдшера по сохранению семьи. Признаки полового созревания мальчиков, поллюции. Мужские половые органы (внутренние и наружные), расположение, функции. Сперматогенез. Сперматозоид. Семенная жидкость, ее состав, значение. Мужская промежность. Половая инволюция у мужчин. Климакс. Особенности течения мужского климакса. Методы оценки анатомо-функционального состояния репродуктивной системы мужчины. Диагностика бесплодия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, организации деятельности фельдшера по сохранению семьи.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 25. Изучение строения и закономерностей функционирования женской половой системы		
	Практическое занятие № 26. Изучение строения и закономерностей функционирования мужской половой системы		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 10. Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунная система.		**4**	
Тема 10.1 **Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови.**	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
	Состав внутренней среды организма. Гомеостаз. Основные константы внутренней среды. Гемопоэз. Красный костный мозг. Константы крови. Состав крови, состав сыворотки, плазмы крови. Форменные элементы крови. Понятие об анемиях, лейкозах. Функции крови. 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. Факторы свертывания крови, механизмы свёртывания крови, время свёртывания крови.		
	Методы оценки анатомо-функционального состояния системы крови. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 27 Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови.		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 10.2 **Иммунитет. Иммунная система.**	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
	Значение иммунной системы в поддержании здоровья человека. Врожденные механизмы защиты. Неспецифический иммунитет. Органы иммунной системы (центральные и периферические). Понятие гуморального и тканевого иммунитета. Механизм работы гипоталамо-гипофизарно-симпатико-адреналовой системы Приобретенные механизмы защиты. Адаптационный синдром Г.Селье. Методы оценки анатомо-функционального состояния иммунной систем. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 11. Эндокринная система.		**4**	
Тема 11.1 **Анатомия и физиология желез внутренней секреции**	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.3. ПК 2.1. ОК 01
	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.. Железы внутренней секреции. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов. Органы–мишени. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие Механизм регуляции деятельности желез внутренней секреции Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие.	**2**	

	Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие. Заболевания щитовидной железы – как региональная патология. Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны их действие. Надпочечники – расположение, строение, гормоны, их действие. Гормоны поджелудочной железы, их действие на организм. Гормоны половых желез, их действие на организм. Гормон вилочковой железы, его действие на организм. Тканевые гормоны, их физиологические эффекты. Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции. Возрастные особенности эндокринной системы.		
	Методы оценки анатомо-функционального состояния желез внутренней секреции, значение в диагностике заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	Роль отечественных ученых в становлении и развитии эндокринологии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 28. Изучение строения и закономерностей функционирования желез внутренней секреции		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 12. Сенсорная система.		**8**	
Тема 12.1 **Виды анализаторов.**	**Содержание учебного материала**	**8**	ПК 1.3. ПК 2.1.
	Значение органов чувств в жизнедеятельности человека.	**4**	

Анатомия и физиология органов чувств.	Классификация сенсорных систем. Анализатор по И.П. Павлову. Виды анализаторов. Зрительный анализатор. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат. Механизм зрительного восприятия. Аккомодация, аккомодационный аппарат. Определение остроты зрения. Астигматизм, близорукость, дальнозоркость. Современные методы Определения. Значение в проведении профилактических мероприятий.. Слуховой анализатор. Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы, строение. Определение остроты слуха. Вестибулярная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Рецепторы, виды, функции, виды кожных рецепторов. Кожа, ее строение, функции, производные. Оценка состояния кожи и видимых слизистых (цвет, тургор, эластичность, температура). Обонятельные рецепторы, вспомогательный аппарат обонятельной сенсорной системы (нос), проводниковый и центральный отделы. Вкусовой анализатор. Висцеральная сенсорная система.		ОК 01

	Методы оценки анатомо-функционального состояния органов зрения, слуха и равновесия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 29. Изучение строения и закономерностей функционирования зрительного, слухового и вестибулярного анализаторов.		
	Практическое занятие № 30. Изучение строения и закономерностей функционирования соматосенсорных органов, вкусового и обонятельного анализаторов.		
	Самостоятельная работа: 1. Работа с учебной и справочной литературой 2. Работа с атласами, муляжами и наглядными материалами 3. Составление структурированных материалов 4. Графические работы 5. Решение задач и заданий 6. Подготовка к практическим занятиям и текущему контролю 7. Творческие и проектные 8. Работа с электронными образовательными ресурсами 9. Подготовка к промежуточной аттестации (экзамену)	**34**	
Промежуточная аттестация (4 семестр-экзамен)		**8**	
Всего:		**148**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы дисциплины**

Кабинет «Анатомия и физиология человека», оснащенный:

- оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, доска классная, доска для рисования (флипчарт), маркеры, столы, стулья;
- техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, экран, телевизор, флэш-накопитель с мультимедийными тематическими материалами, муляжи.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.1.1. 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, 2023. - 592 с.

3.2.2. Основные электронные издания

3.2.2.1. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / под ред. И. В. Гайворонского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-8833-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488331.html (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

3.2.2.2. 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, 2025. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-8783-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487839.html (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

3.2.2.3. 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, 2023. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-8077-9, DOI: 10.33029/9704-6228-7-АРН-2021-1-592. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480779.html (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

3.2.3.1 Анатомия и физиология человека. Практические занятия: учебное пособие для СПО / В. Б. Брин, Р. И. Кокаев, Ж. К. Албегова, Т. В. Молдован. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 492 с. - ISBN 978-5-507-52211-8. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/440294 (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

3.2.3.2 Анатомия и физиология человека: атлас / Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова, Н. Т. Алексеева; под ред. Д. Б. Никитюка. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 368 с. - ISBN

978-5-9704-8079-3, DOI: 10.33029/9704-4600-3-ATL-2020-1-368. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480793.html (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

3.2.3.3 Анатомия человека: учебное пособие / С. А. Калашникова, Л. В. Полякова, М. М. Амин, Ю. В. Довгялло. - Волгоград: ВолгГМУ, 2024. - 142 с. - ISBN 978-5-9652-0988-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/450140 (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

3.2.3.4 Брин, В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах: учебное пособие для СПО / В. Б. Брин. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 608 с. - ISBN 978-5-507-50108-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/412073 (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

3.2.3.5 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 (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

3.2.3.6 Караханян, К. Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач: учебное пособие для СПО / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 72 с. - ISBN 978-5-507-50524-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/443315 (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

3.2.3.7 Нижегородцева, О. А. Анатомия и физиология человека. Дневник практических занятий: учебное пособие для СПО / О. А. Нижегородцева. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 220 с. - ISBN 978-5-507-52665-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/456959 (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

3.2.3.8 Савушкин, А. В. Анатомия и физиология человека: основные положения физиологии / А. В. Савушкин. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 132 с. - ISBN 978-5-507-46433-3. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/308762 (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

3.2.3.9 Сай, Ю. В. Анатомия и физиология человека. Словарь терминов и понятий: учебное пособие для СПО / Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 116 с. - ISBN 978-5-507-47588-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/393476 (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

3.2.3.10 Сай, Ю. В. Рабочая тетрадь по дисциплине «Анатомия и физиология человека»: учебное пособие для СПО / Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. - 9-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 116 с. - ISBN 978-5-507-50690-3. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/456872 (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

3.2.3.11 Федорова, Е. Ю., Физиология человека: учебник / Е. Ю. Федорова, А. М. Котов-Смоленский. - Москва: КноРус, 2025. - 216 с. - ISBN 978-5-406-13837-3. - URL: https://book.ru/book/955771 (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

3.2.3.12 Швырев, А. А., Анатомия человека: учебное пособие для самостоятельной работы студента (Репетиториум): учебное пособие / А. А. Швырев. - Москва: КноРус, 2022. - 217

с. - ISBN 978-5-406-09344-3. - URL: https://book.ru/book/943038 (дата обращения: 31.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

3.2.4. Перечень ресурсов и информационных справочных систем информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

3.2.4.1. Академия [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система - URL: https://academia-library.ru/.
3.2.4.2. Консультант плюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система - URL: http://www.consultant.ru/.
3.2.4.3. Консультант студента [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система - URL: https://www.studentlibrary.ru/.
3.2.4.4. Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система - URL: https://e.lanbook.com/.
3.2.4.5. BOOK.ru [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система - URL: https://www.book.ru/index/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – структурно-функциональной организации тканей, органов и систем организма человека; – анатомической терминологии и номенклатуры; – общих принципов регуляции функций в организме человека; – механизмов поддержания гомеостаза внутренней среды организма человека; – физиологических процессов и механизмов, обеспечивающих жизнедеятельность организма человека; – взаимосвязи структуры и функции органов и систем организма человека; – топографии органов и систем организма человека; – основных показателей жизнедеятельности организма человека и их нормальных значений; – механизмов адаптации организма человека к изменяющимся условиям среды.	– точно и полно описывает структурно-функциональную организацию тканей, органов и систем организма человека – корректно применяет анатомическую терминологию и номенклатуру; – грамотно излагает общие принципы регуляции функций в организме человека; – правильно описывает механизмы поддержания гомеостаза внутренней среды организма человека; – демонстрирует глубокое понимание физиологических процессов и механизмов, обеспечивающих жизнедеятельность организма человека; – детально характеризует взаимосвязи структуры и функции органов и систем организма человека; – корректно излагает топографию органов и систем организма человека; – точно описывает основные показатели жизнедеятельности организма человека и их нормальные значения; – обоснованно объясняет механизмы адаптации организма человека к изменяющимся условиям среды.	Текущий контроль: – устный опрос (индивидуальный, фронтальный); – письменная работа; – тестирование; – решение ситуационных задач; – заполнение схем и таблиц; Промежуточная аттестация: – экзамен
Умения: – ориентироваться в анатомической	– демонстрирует правильное использование анатомических атласов и	

номенклатуре; – определять топографическое положение и строение органов и частей тела – оценивать параметры физиологических функций организма человека и интерпретировать их изменения; – выявлять функциональные взаимосвязи между структурами организма человека в норме; – объяснять механизмы поддержания гомеостаза организма человека; – дифференцировать нормальные и патологические показатели функционирования органов и систем организма человека; – обосновывать закономерности функционирования организма человека и его систем.	ориентирование в анатомической номенклатуре; – успешно определяет топографическое положение и строение органов и частей тела; – грамотно оценивает параметры физиологических функций организма человека и интерпретирует их изменения; – корректно выявляет функциональные взаимосвязи между структурами организма человека в норме; – обоснованно объясняет механизмы поддержания гомеостаза организма человека; – демонстрирует навыки дифференциации нормальных и патологических показателей функционирования органов и систем организма человека; – эффективно обосновывает закономерности функционирования организма человека и его систем.	

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

ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Специальность: 31.02.01 Лечебное дело
Квалификация: фельдшер
Форма обучения: очно -заочная

г.Балашиха, 2025 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины ОП.01Анатомия и физиология человека.– МО: РГУНХ им. Вернадского, 2025.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ учебной дисциплины разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 4 июля 2022 г. N 526 (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 ОП.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 31.02.01 Лечебное дело;

- рабочей программы учебной дисциплины ОП.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 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 B (III) групп?

11. 2.7 Какая группа крови у больного, если агглютинация его эритроцитов произошла в стандартных сыворотках 0 (I), A (II) и B (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 AB (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 A (II) Rh-. В распоряжении врача имеются ампулы со следующими группами крови: 0 (I) Rh-, A (II) Rh-, A (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.

1. 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?

2. 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.

3. 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)	Выберите правильный ответ	Какая кость является самой длинной в человеческом теле? 1). Плечевая кость 2)Бедренная кость 3)Позвоночник 4) Малоберцовая кость	4)Малоберцовая кость	ПК 2.1
2)	Выберите правильный ответ	Плоскость, которая проходит параллельно лбу, называется: 1) Фронтальная 2) Сагиттальная 3) Горизонтальная 4) Латеральная	1) Фронтальная	ПК 1.3
3)	Выберите правильный ответ	Точка, расположенная ближе к середине тела: 1) Дистальная 2) Проксимальная 3) Латеральная 4) Медиальная	4) Медиальная	ПК 1.3
4)	Выберите правильный ответ	Какой отдел головного мозга регулирует основные жизненные функции—дыхание и сердцебиение? 1) Промежуточный мозг 2) Продолговатый мозг 3) Мозжечок; 4) Передний мозг.	2) Продолговатый мозг	ПК 2.1
	Задания открытого типа			
5)	Вписать небольшую фразу, слово или	Нарушение ритма сокращений сердца называется	Аритмией	ПК 1.3

	символы			
6)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Серое вещество спинного мозга на разрезе выглядит:	в виде крыльев бабочки	ПК 1.3
7)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Как называется структурно-функциональная единица почки _____	нефрон	ПК 1.3
8)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Какой отдел головного мозга отвечает за координацию движений и поддержание равновесия _____	Мозжечок	ПК 1.3
9)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Назовите самую крупную артерию в организме человека _____	Аорта	ПК 1.3
10)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Сколько пар рёбер у взрослого человека в норме _____	12	ПК 1.3
11)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Какая оболочка покрывает каждое лёгкое	Плевра	ПК 2.1
12)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Какой сосуд несёт венозную кровь от сердца к лёгким _____	Лёгочный ствол	ПК 2.1
13)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Сколько долей в правом лёгком _____	Три	ПК 2.1
14)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Какая кость образует заднюю стенку носовой полости и участвует в формировании основания черепа _____	Клиновидная	ПК 2.1
15)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Что такое локус гена _____	Место гена на хромосоме	ПК 2.1
16)	Вписать небольшую фразу, слово или символы	Какой нерв иннервирует мимическую мускулатуру _____	Лицевой	ПК 2.1
	Задания закрытого типа			

1)	Выберите правильный ответ	Сколько камер в сердце человека? А) 2 Б) 4 В) 6 Г) 3	Б) 4	ОК 01
2)	Выберите правильный ответ	Какая кость является самой длинной в человеческом теле? 1. Плечевая кость 2.Бедренная кость 3. Позвоночник 4. Малоберцовая кость	4. Малоберцовая кость	ОК 01
3)	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 01
17)	Выполнить тестовое задание	При нарушении углеводного обмена возникает заболевание А. Рахит Б. Цинга В. Бери-бери Г. Сахарный диабет	Г	ОК 01
18)	Выполнить тестовое задание	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	А	ОК 01
19)	Выполнить тестовое задание	Органы, образующую мочу называются: А.Почки Б.Мочевой пузырь В.Мочеточники	А	ОК 01

		Г.Мочеиспускательный канал		
20)	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 функции живого организма, его органов, тканей, клеток	ОК 01