

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.
к ОППССЗ по специальности
31.02.01 Лечебное дело

краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Владивостокский базовый медицинский колледж»
(КГБПОУ «ВБМК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

Специальность: 31.02.01 Лечебное дело
Форма обучения: очная
на базе среднего общего образования
Срок освоения ООПССЗ 2 г. 10 мес.

Владивосток
2025

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО
на заседании ЦМК
общепрофессиональных дисциплин
КГБПОУ «ВБМК»
Протокол № 8
от «29» апреля 2025г.
Председатель ЦМК
С.Б.Новожилова С.Б.Новожилова

СОГЛАСОВАНО
на заседании методического совета
КГБПОУ «ВБМК»
Протокол № 3
«13» мая 2025г.
Председатель методического совета
П.В.Ананьина П.В.Ананьина

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело (далее - ФГОС СПО), с учетом примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Составитель:

Г.И. Рахманова, преподаватель высшей квалификационной категории Уссурийского филиала КГБПОУ «ВБМК»;

Экспертиза:

И.Г. Кобзарь, преподаватель высшей квалификационной категории Уссурийского филиала КГБПОУ «ВБМК»;

И.Ю.Графова, преподаватель первой квалификационной категории КГБПОУ «ВБМК».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	33
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	35

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3	– определять основные показатели функционального состояния пациента;	– показатели функционального состояния, признаки ухудшения состояния пациента;
ПК 2.1	– оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей и заболевания;	– закономерности функционирования здорового организма человека с учетом возрастных особенностей и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;
ПК 4.2	– формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о способах и программах отказа от вредных привычек.	– рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний.
ОК 01		
ОК 02		
ОК 03		
ОК 04		
ОК 05		
ОК 09		
ЛР 6		
ЛР 7		
ЛР 9		
ЛР 13		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	185
в т.ч. в форме практической подготовки	108
в том числе:	
теоретическое обучение	66
практические занятия	108
<i>Самостоятельная работа</i>	4
<i>Консультации</i>	4
Промежуточная аттестация (комплексный экзамен)	3

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Анатомия и физиология как основные естественно - научные дисциплины, изучающие структуры и механизмы, обеспечивающие жизнедеятельность человека		6	<i>1 семестр (32+56+2+2)</i>
Тема 1.1. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2.
	1. Взаимодействие организма человека с внешней средой. 2. Периоды онтогенеза: антенатальный, перинатальный и постнатальный. 3. Роль внутренней среды в превращении потребностей клеток в потребности целого организма. 4. Классификация потребностей человека. 5. Регуляция процессов самоудовлетворения потребностей организма. 6. Характеристика организма человека как целостной биологической системы и социального существа. 7. Взаимосвязь структуры органов и тканей и функции организма. 8. Теория функциональных систем П.К. Анохина 9. Многоуровневость организма человека. 10. Части, поверхности тела. 11. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле. 12. Орган, системы органов. 13. Морфологические типы конституции. 14. Методы оценивания анатомо-функционального состояния органов. 15. Краткий исторический очерк развития анатомии и физиологии.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка мультимедийной презентации по истории анатомии	2	

	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии - изучение основных плоскостей, осей тела человека и условных линий, определяющих положение органов и их частей в теле с помощью торса и скелета человека; - изучение строения органов (полых и паренхиматозных), систем органов с помощью таблиц, анатомических атласов; - выполнение тестовых заданий.	2	
	Раздел 2. Основы цитологии и гистологии	10	
Тема 2.1. <i>Основы цитологии и гистологии. Клетка.</i> <i>Строение и виды эпителия, соединительной ткани</i>	Содержание учебного материала 1. Строение и функции клеток. 2. Ткани: определение, классификация. 2. Морфологические признаки, классификация, месторасположение в организме, функции эпителиальной и соединительной тканей. В том числе практических занятий Практическое занятие № 2. Эпителиальная ткань. Строение, виды, функции. - изучение эпителиальной ткани с помощью таблиц, анатомического атласа, методического пособия, микропрепараторов; - выполнение тестовых заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме. Практическое занятие № 3. Соединительная ткань. Строение, виды, функции. - изучение соединительной ткани с помощью таблиц, анатомического атласа, методического пособия, микропрепараторов; - выполнение тестовых заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий.	6 2 4 2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
Тема 2.2. <i>Нервная, мышечная ткани.</i> <i>Строение, виды, функции</i>	Содержание учебного материала 1. Мышечные ткани: классификация, структурно-функциональные единицы, месторасположение в организме, 2. Нервная ткань. Нейрон. Нейроглия. Нервное волокно. Нервные окончания. 3. Лабораторные методы исследования анатомо-функционального	4 2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13

	<p>состояния тканей, их значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера.</p> <p>4. Вклад отечественных ученых в развитие гистологии и цитологии.</p>		
	В том числе практических занятий	2	
	<p>Практическое занятие № 4. Мышечная и нервная ткани. Строение, виды, функции</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение мышечной и нервной тканей с помощью таблиц, анатомического атласа, методического пособия, микропрепараторов; - выполнение тестовых заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме; - составление сравнительной таблицы «Виды мышечной ткани»; 	2	
Раздел 3. Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунная система.		12	
Тема 3.1. Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Внутренняя среда организма, постоянство ее состава.</p> <p>2. Кровь как часть внутренней среды организма.</p> <p>3. Количество крови, состав крови: плазма крови, форменные элементы. Константы крови. Функции крови.</p> <p>4. Методы оценки анатомо-функционального состояния системы крови. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 5. Гомеостаз. Состав, функции и свойства плазмы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение состава, функций и свойств плазмы с помощью таблиц, планшета, методического пособия; - изучение форменных элементов крови на гистологических препаратах; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме. <p>Практическое занятие № 6. Форменные элементы крови</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение форменных элементов крови на гистологических препаратах; - изучение клинических анализов крови; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме. 	6	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	6	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2.

Группы крови, резус-фактор. Совместимость групп крови. Донорство	1. Гемостаз. Факторы свертывания крови, механизмы свёртывания крови, время свёртывания крови. 2. Группы крови. Принципы определения групп крови. Виды и расположение агглютиногенов, агглютининов. 3. Резус-фактор, его локализация. 4. Агглютинация, гемолиз, виды гемолиза. 5. Реакция агглютинации, причины АВО-конфликта, резус-конфликта. Гемотрансфузионный шок.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 7. Гемостаз. Группы крови. Резус-фактор - изучение принципа определения группы крови и резус-фактора, используя таблицы, набор для определения группы крови и резус-фактора; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.	2	
	Практическое занятие № 8. Органы кроветворения и иммунной системы - изучение топографии, строения органов иммунной системы (центральных и периферических) с помощью таблиц, анатомических атласов, макетов, торса человека; - изучение врожденных и приобретенных механизмов защиты, используя таблицы; - изучение механизма работы гипоталамо-гипофизарно-симпатико-адреналовой системы, используя таблицы; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме.	2	
Раздел 4. Моррофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата. Процесс движения.		20	
Тема 4.1. Общие вопросы остеоартросиндесмологии. Анатомия мышечной системы. Кости и мышцы туловища	Содержание учебного материала	6	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	1. Опорно-двигательный аппарат – понятие. Особенности скелета человека. Кость как орган, ее химический состав. 2. Виды костей, их строение, соединения костей. 3. Строение сустава. Классификация суставов, биомеханика суставов. 4. Строение скелетной мышцы как органа. 5. Вспомогательный аппарат скелетных мышц.	2	

	<p>6. Анатомическая классификация скелетных мышц.</p> <p>7. Структурные образования, составляющие скелет туловища.</p> <p>8. Позвоночный столб, его отделы, изгибы. Особенности строение позвонков в разных отделах позвоночного столба. Соединения позвонков.</p> <p>9. Грудная клетка. Строение грудинь, ребер, их соединения. Соединение ребер с позвоночником.</p> <p>10. Современные инструментальные методы исследования состояния скелета туловища и их значение для диагностики, лечения и профилактики нарушений осанки в разные возрастные периоды.</p> <p>11. Нарушения осанки и их последствия. Основные профилактические мероприятия.</p> <p>12. Мышцы спины (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления).</p> <p>13. Мышцы груди (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления).</p> <p>14. Мышцы живота (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Места формирования грыж.</p> <p>15. Диафрагма (части, отверстия, функции).</p> <p>16. Физикальное обследование мышц туловища – пальпация.</p> <p>17. Оценка анатомо-функционального состояния мышц: миография мышц туловища. Значение в диагностике заболеваний скелетных мышц и в организации лечебных мероприятий.</p>	
В том числе практических занятий		4
Практическое занятие № 9. Кости туловища		2

	Практическое занятие № 10. Мышцы туловища - изучение с помощью макетов, торса человека, анатомических атласов, таблиц аппарата движения костей туловища; топографии и функций мышц спины, груди, живота; слабых мест передней брюшной стенки; - выполнение тестовых заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме.	2	
Тема 4.2. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения верхних и нижних конечностей	Содержание учебного материала 1. Строение костей пояса верхних конечностей. Характеристика их соединений. 2. Строение костей свободной верхней конечности. Характеристика их соединений. 3. Строение костей пояса нижних конечностей и их соединений. Половые отличия строения таза. Размеры женского таза, способы его измерения. 4. Строение костей свободной нижней конечности. Характеристика их соединений. 5. Типичные места переломов костей. Особенности переломов костей верхних и нижних конечностей в детском и старческом возрасте. 6. Инструментальные методы исследования костей и суставов конечностей: рентгенография, денситометрия. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий 7. Мышцы плечевого пояса (названия, функции, места начала и прикрепления). 8. Мышцы свободной верхней конечности (группы, названия, функции, места начала и прикрепления). 9. Мышцы тазового пояса (названия, функции, места начала и прикрепления). 10. Мышцы свободной нижней конечности (названия, функции, места начала и прикрепления). 11. Физикальное обследование мышц конечностей – пальпация. 12. Оценка анатомо-функционального состояния мышц. Значение в диагностике и лечении заболеваний, организации реабилитационного периода. Принципы иммобилизации при травмах. В том числе практических занятий	8 2 6	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13

<p>Практическое занятие № 11. Кости и мышцы верхних конечностей</p> <ul style="list-style-type: none"> • с помощью макетов, торса человека, анатомических атласов, таблиц изучение: – скелета и аппарата движения костей верхних конечностей; – движений в суставах верхней конечности; – типичных мест переломов верхней конечности; – топографии и функций мышц верхней конечности; – топографических образований верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка. 	2	
<p>Практическое занятие № 12. Кости и мышцы таза</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение с помощью макетов, торса человека, таблиц и анатомических атласов скелета и мышц тазового пояса; – демонстрация размеров большого и малого таза на макете; – выполнение заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме «Мышцы таза». 	2	
<p>Практическое занятие № 13. Кости и мышцы свободной нижней конечности</p> <ul style="list-style-type: none"> • с помощью макетов, торса человека, таблиц и анатомических атласов изучение: – скелета и аппарата движения костей свободных нижних конечностей; – типичных мест переломов нижних конечностей; – топографии и функции мышц свободной нижней конечности; – топографических образований нижней конечности: подколенная ямка. – выполнение заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме «Мышцы нижних конечностей». 	2	
<p>Тема 4.3. Морфофункциональная характеристика черепа и аппарата движения головы.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Области головы. Топографические образования головы. 2. Мозговой отдел черепа. 3. Лицевой отдел черепа. 4. Важнейшие каналы и отверстия в основании черепа. 5. Полости и ямки лицевого отдела черепа. Соединения костей черепа. 	<p>6</p> <p>ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13</p>

	<p>6. Швы черепа. Височно-нижнечелюстной сустав.</p> <p>7. Современные методы исследования черепа их значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера.</p> <p>8. Роднички.</p> <p>9. Аномалии развития черепа.</p> <p>10. Мышцы и фасции головы.</p> <p>11. Мышцы и фасции шеи.</p> <p>12. Треугольники шеи.</p> <p>13. Физикальное обследование - пальпация мышц шеи. Значение в диагностике заболеваний костно-мышечных и нервных образований шеи.</p>		
	В том числе практических занятий	4	
	<p>Практическое занятие № 14. Кости мозгового и лицевого черепа</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение с помощью муляжей, торса человека, анатомических атласов, таблиц строения костей черепа (мозговой и лицевой отделы); - проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: сосцевидный отросток височной кости, наружный затылочный бугор, теменные и лобные бугры; <p>Практическое занятие № 15. Череп в целом. Мышцы головы и шеи</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение с помощью муляжей, торса человека, анатомических атласов, таблиц соединения костей черепа; особенностей черепа новорожденного, мышц головы и шеи; - выполнение заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме «Мышцы головы и шеи». 	2	
	Раздел 5. Система управления в организме. Физиологические основы процессов регуляции	26	
Тема 5.1. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Анатомия и физиология спинного мозга	Содержание учебного материала <p>1. Интегрирующая роль нервной системы.</p> <p>2. Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество.</p> <p>3. Деятельность нервной системы (виды нейронов, рефлекторная дуга, синапс, медиаторы).</p> <p>4. Рефлекторная дуга. Рефлекс, понятие, виды (безусловные, условные).</p> <p>5. Спинной мозг, топография, функции, строение.</p>	4	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13

	<p>6. Оболочки спинного мозга. 7. Проводящие пути спинного мозга. 8. Спинномозговые рефлексы. 9. Критерии оценки деятельности нервной системы. 10. Методы оценки анатомо-функционального состояния спинного мозга: (компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), миелография, дисковидиагностика и спинальная ангиография), значение в диагностике и организации лечебных и профилактических мероприятий. 11. Роль отечественных ученых в развитии нейрофизиологии.</p>		
	В том числе практических занятий	2	
	<p>Практическое занятие № 16. Анатомия и физиология спинного мозга - изучение строения спинного мозга с использованием макетов, планшетов, таблиц, анатомических атласов; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.</p>	2	
Тема 5.2. Функциональная анатомия ствола головного мозга	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Головной мозг – расположение, отделы. 2. Ствол головного мозга. 3. Продолговатый мозг - расположение, строение, функции. 4. Ретикулярная формация, понятие, расположение, функции. 5. Мост – расположение, строение, функции. 6. Мозжечок - расположение, строение, функции. 7. Средний мозг - расположение, строение, функции. 8. Промежуточный мозг - строение, расположение, функции.</p>	4	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	В том числе практических занятий	2	
	<p>Практическое занятие № 17. Функциональная анатомия ствола головного мозга - изучение строения головного мозга с помощью макетов, таблиц, планшетов, атласов; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме «Физиология головного мозга».</p>	2	
Тема 5.3. Функциональная анатомия конечного мозга.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Конечный мозг – полушария мозга и рельеф их поверхности. 2. Строение коры. Проекционные зоны коры большого мозга.</p>	6	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09

	<p>3. Базальные ядра большого мозга.</p> <p>4. Лимбическая система, структуры, расположение, функции.</p> <p>5. Желудочки мозга. Оболочки головного мозга. Ликвор.</p> <p>6. Проводящие пути головного и спинного мозга.</p> <p>7. Методы оценки анатомо-функционального состояния (МРТ, КТ, ЭЭГ, РЭГ).</p>		ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	
	<p>Практическое занятие № 18. Анатомия и физиология головного мозга</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение строения головного мозга с помощью муляжей, таблиц, планшетов, атласа; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме «Физиология головного мозга». 	2	
	<p>Практическое занятие № 19. Высшая нервная деятельность</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение с помощью таблиц, методического пособия: <ul style="list-style-type: none"> – условных рефлексов, особенностей их образования; динамического стереотипа; – психической деятельности как физиологической основы психосоциальных потребностей, структур ее осуществляющих, свойств коры, лежащих в основе условно - рефлекторной деятельности; – форм психической деятельности: память, мышление, сознание, речь; – деятельности II-ой сигнальной системы; типы высшей нервной деятельности человека; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме. 	2	
Тема 5.4. Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Структуры периферической нервной системы. Значение периферической нервной системы в передаче информации.</p> <p>2. Формирование спинномозговых нервов.</p> <p>3. Топография спинномозговых нервов.</p> <p>4. Ветви спинномозгового нерва, области иннервации.</p> <p>5. Шейное сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации.</p>	4	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13

	<p>6. Плечевое сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации.</p> <p>7. Поясничное сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации.</p> <p>8. Крестцовое сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации.</p> <p>9. Методы оценки анатомо-функционального состояния периферической нервной системы и их значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий.</p>		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 20. Спинномозговые нервы.	2	
	<ul style="list-style-type: none"> - изучение с помощью таблиц, макетов, планшетов, скелета человека периферической нервной системы: образование спинно-мозговых нервов и нервных сплетений (топография, область иннервации шейного, плечевого, поясничного, крестцового сплетения); - определение проекции шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетений на торсе и скелете человека; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме. 		
Тема 5.5. Периферическая нервная система. Черепные нервы	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<p>1. Обонятельный нерв. Зона иннервации, функция.</p> <p>2. Зрительный нерв. Зона иннервации, функция.</p> <p>3. Глазодвигательный нерв. Зона иннервации, функция.</p> <p>4. Блоковый нерв. Зона иннервации, функция.</p> <p>5. Тройничный нерв. Зона иннервации, функция.</p> <p>6. Отводящий нерв. Зона иннервации, функция.</p> <p>7. Лицевой нерв. Зона иннервации, функция.</p> <p>8. Преддверно-улитковый нерв. Зона иннервации, функция.</p> <p>9. Языкоглоточный нерв. Зона иннервации, функция.</p> <p>10. Блуждающий нерв. Зона иннервации, функция.</p> <p>11. Добавочный нерв. Зона иннервации, функция.</p> <p>12. Подъязычный нерв. Зона иннервации, функция.</p> <p>13. Расположение ядер черепных нервов в стволе головного мозга.</p> <p>14. Классификация черепных нервов по составу волокон.</p>	2	
	В том числе практических занятий	2	

	Практическое занятие № 21. Черепные нервы. - изучение черепных нервов (топография, область иннервации) с помощью таблиц, муляжей, методических пособий; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме	2	
Тема 5.6. Вегетативная нервная система.	Содержание учебного материала 1. Функции вегетативной нервной системы. 2. Отличия вегетативной нервной системы от соматической. 3. Общая характеристика вегетативной нервной системы. 4. Классификация вегетативной нервной системы. 5. Симпатическая часть автономной нервной системы. 6. Парасимпатическая часть автономной нервной системы. 7. Висцеральные сплетения и висцеральные ганглии. 8. Принципы образования и расположения симпатических сплетений. 9. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов. 10. Вклад отечественных ученых в изучение ВНС. Теория трофической функции ВНС.	4	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 22. Анатомия и физиология вегетативной нервной системы. - изучение с помощью таблиц, торса человека особенностей строения симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы; - сравнение строения соматической и вегетативной нервной системы с помощью таблиц; - демонстрация центров парасимпатической и симпатической частей вегетативной нервной системы, локализации наиболее крупных вегетативных сплетений на таблицах и муляжах; - выполнение тестовых заданий по теме.	2	
Раздел 6. Эндокринная система.		8	
Тема 6.1. Анатомо-физиологические особенности желез внутренней секреции	Содержание учебного материала 1. Понятие гуморальной регуляции деятельности организма человека. 2. Виды секреции желёз. Гормоны, механизм действия, виды гормонов, свойства гормонов. Тканевые гормоны.	8	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13

	<p>3. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе. 4. Нарушения функции эндокринных желез. 5. Классификация желез внутренней секреции 6. Гипофиззависимые железы: топография, особенности строения. 7. Гипофизнезависимые железы, топография, особенности строения. 8. Механизмы действия гормонов, биологический эффект. 9. Методы оценки анатомо-функционального состояния желез внутренней секреции, значение в диагностике заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг. 10. Роль отечественных ученых в становлении и развитии эндокринологии.</p>		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 23. Гипофиззависимые железы внутренней секреции. - изучение строения, топографии гипофиззависимых желез с помощью таблиц, анатомических атласов, макетов, торса человека; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.	2	
	Практическое занятие № 24. Гипофизнезависимые железы внутренней секреции - изучение строения гипофизнезависимых желез с помощью таблиц, анатомических атласов, макетов, торса человека; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.	2	
	Практическое занятие № 25. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности - изучение нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности (на примере изменения уровня глюкозы в крови) на таблицах; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.	2	
Раздел 7. Сенсорная система		8	
Тема 7.1	Содержание учебного материала	6	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2.
<i>Общие вопросы анатомии и</i>	1. Значение органов чувств в жизнедеятельности человека.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03,

физиологии сенсорных систем. Орган зрения. Орган слуха и равновесия	<p>2. Классификация сенсорных систем.</p> <p>3. Анализатор по И.П. Павлову. Виды анализаторов.</p> <p>4. Учение И. П. Павлова об анализаторах.</p> <p>5. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный отдел.</p> <p>6. Строение и функции кожи.</p> <p>7. Кожные рецепторы. Кожная чувствительность. Корковые отделы анализатора.</p> <p>6. Строение и значение органов вкуса и обоняния.</p> <p>7. Строение и функции органа зрения.</p> <p>8. Физиология органа зрения.</p> <p>9. Строение слухового и вестибулярного аппаратов, их деятельность.</p> <p>12. Методы оценки анатомо-функционального состояния органов зрения, слуха и равновесия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.</p>		ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 26. Анатомия и физиология кожи	2	
	- изучение строения и функций кожи, производных кожи (волосы, ногти) с помощью таблиц, муляжей, планшетов, атласов; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.		
	Практическое занятие № 27. Зрительный анализатор.	2	
	- изучение строения и функций зрительного анализатора с помощью таблиц, муляжей, торса человека, анатомических атласов; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.		
	Практическое занятие № 28. Слуховой и вестибулярный анализатор.	2	
	- изучение строения и функций слухового и вестибулярного анализатора с помощью таблиц, муляжей, торса человека, анатомических атласов; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.		
Раздел 8. Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения		24	2 семестр (34+52+2+2)
Тема 8.1. Общие вопросы анатомии и	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2.
	1. Процесс кровообращения, определение, значение.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03,

физиологии сердечно-сосудистой системы. Строение сердца. Круги кровообращения	2. Морфофункциональная характеристика системы крово- и лимфообращения. 3. Артерии, вены, капилляры, понятие, значение, строение. 4. Микроциркуляция, её роль в механизме обмена жидкости различных веществ между кровью и тканями. 5. Положение, строение сердца, границы и проекция на поверхность грудной клетки. 6. Круги кровообращения.		ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 29. Строение сердца. Круги кровообращения - изучение топографии, границ, строения сердца, кругов кровообращения с помощью таблиц, анатомических атласов, муляжей, торса человека; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме.	2	
Тема 8.2. Физиология сердца. Физиология сосудов	Содержание учебного материала 1. Физиологические свойства сердечной мышцы. 2. Проводящая система сердца. 3. Сердечный цикл. 4. Показатели сердечной деятельности. 5. Регуляция деятельности сердца. 6. Принципы наружного массажа сердца при сердечно-легочной Реанимации. 7. Основные показатели кровообращения. 8. Кровяное давление 9. Артериальный пульс. 10. Регуляция тонуса сосудов. 11. Методы оценки анатомо-функционального состояния сердечно-сосудистой системы: электрокардиография, ультразвуковое исследование сердца и т.д.	6 2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	В том числе практических занятий	4	

	<p>Практическое занятие № 30. Физиология сердца</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение фаз сердечного цикла, внешних проявлений работы сердца, проводящей системы сердца с помощью таблиц, методических пособий, макетов; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме «Показатели работы сердца»; - определение на передней поверхности грудной клетки (скелет, торс человека) четырех основных мест - точек аускультации клапанов сердца; - изучение электрических явлений в сердце с помощью ЭКГ; <p>Практическое занятие № 31. Физиология сосудов</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерение артериального давления с помощью тонометра; - определение точек пульсации на периферических артериях, используя торс человека, скелет; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме. 	2	
Тема 8.3. Артерии большого круга кровообращения	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аорта, ее отделы. 2. Артерии шеи, головы, верхних конечностей, области кровоснабжения. 3. Ветви грудной части аорты, области кровоснабжения. 4. Ветви брюшной части аорты, области кровоснабжения. 5. Артерии таза, области кровоснабжения. 6. Артерии нижних конечностей, области кровоснабжения. <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 32. Ветви дуги и грудной части аорты</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение топографии ветвей дуги и грудной части аорты с указанием области их кровоснабжения на макетах, таблицах, с помощью анатомических атласов; - изучение места наиболее поверхностного расположения крупных сосудов и точек их прижатия в случае кровотечения общей сонной артерии, плечевой артерии; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме. 	6	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
		2	

	<p>Практическое занятие № 33. Ветви брюшной части аорты. Кровоснабжение нижних конечностей.</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение топографии ветвей брюшной части аорты и нижних конечностей с указанием области их кровоснабжения на макетах, таблицах, с помощью анатомических атласов; - изучение места наиболее поверхностного расположения крупных сосудов и точек их прижатия в случае кровотечения бедренной артерии, большеберцовой артерии; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме. 	2	
Тема 8.4. <i>Вены большого круга кровообращения</i>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Система верхней полой вены. 2. Система нижней полой вены. 3. Система воротной вены.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 34. Вены большого круга кровообращения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение топографии крупных вен системы верхней и нижней полых вен, системы воротной вены, венозных анастомозов на макетах, таблицах, торсе человека; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме. 	4 2 2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
Тема 8.5. <i>Функциональная анатомия лимфатической системы</i>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Значение лимфатической системы. 2. Состав лимфы, ее образование. 3. Лимфатические сосуды, виды, характеристика, строение. 4. Движение лимфы по лимфатическим сосудам. 5. Критерии оценки деятельности лимфатической системы. 6. Строение и функции лимфоузла. Группы лимфоузлов. 7. Взаимоотношения лимфатической системы с кровеносной и иммунной системой. 8. 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</p>	4 2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13

	простых медицинских услуг. В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 35. Лимфатическая система - изучение с использованием муляжей, планшетов, таблиц лимфатической системы человека; - определение на торсе месторасположения поверхностных лимфоузлов (затылочных, околоушных, шейных, поднижнечелюстных, подмышечных, локтевых, паховых); - составление схем: «Отток лимфы от верхней и нижней конечностей», «Отток лимфы от головы и шеи», «Отток лимфы от грудной полости»; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме.	2	
	Раздел 9. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания. Процесс дыхания	12	
Тема 9.1. <i>Анатомия и физиология дыхательных путей</i>	Содержание учебного материала 1. Роль дыхательной системы в поддержании жизнедеятельности человека. 2. Потребность дышать, структуры организма человека её удовлетворяющие. 3. Верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, функции дыхательных путей. 4. Наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. Функции носа. Особенности строения в детском возрасте. 5. Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани. Особенности строения в детском возрасте. 6. Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Особенности строения в детском возрасте. 7. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево. Особенности строения в детском возрасте. В том числе практических занятий	4 2 2 2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13

	Практическое занятие № 36. Строение дыхательных путей. - изучение с помощью макетов, таблиц, анатомических атласов, торса и скелета человека топографии, строения и функций воздухоносных путей (полость носа, гортань, трахея, главные бронхи); - демонстрация на макете проекции хрящей гортани, бифуркации трахеи, правого и левого главных бронхов; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме.	2	
Тема 9.2. <i>Строение легких, плевры. Средостение</i>	Содержание учебного материала 1. Легкие – внешнее и внутренне строение. Особенности строения легких в разные возрастные периоды жизни человека. Границы легких. 2. Проекция органов дыхательной системы на поверхность грудной клетки (переднюю, заднюю, боковые поверхности). 3. Понятие о пальпации и перкуссии грудной клетки. Значение в диагностике заболеваний и организации динамического наблюдения за пациентом. 4. Ориентировочные линии тела, понятие о перкуссии грудной клетки. Значение в диагностике. 5. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Пневмоторакс, его виды. Ателектаз легкого. Принципы оказания неотложной помощи в практике фельдшера. 6. Методы оценки анатомо-функционального состояния: бронхоскопия, рентгенография, ларингоскопия, риноскопия. Значение в диагностике и лечении заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг. 7. Основные методы профилактики заболеваний органов дыхательной системы в разные возрастные периоды.	4	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 37. Строение легких, плевры. Средостение. - изучение строения легких, плевры с использованием анатомических атласов, планшетов, макетов, торса человека; - демонстрация на торсе, скелете человека верхних и нижних границ легких; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в	2	

	рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме.		
Тема 9.3. Физиология дыхания	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Процесс дыхания, сущность и значение дыхания. Этапы процесса дыхания. 2. Дыхательный цикл. Механизм вдоха и выдоха, механизм первого вдоха новорожденного. 3. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы. 4. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. 5. Методы оценки анатомо-функционального состояния дыхательной системы. Значение в диагностике и лечении заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг. 6. Влияние физической культуры на функцию дыхательной системы в разных возрастных периодах.</p> <p>В том числе практических занятий:</p> <p>Практическое занятие № 38. Физиология дыхания</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение этапов дыхания с помощью таблицы; - определение частоты дыхательных движений в минуту в покое и после физической нагрузки; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме. 	4 2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
Раздел 10. Моррофункциональная характеристика системы органов пищеварения. Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии		30	
Тема 10.1. Пищеварительная система Анатомия и физиология полости рта, глотки, пищевода и желудка	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Общий план строения пищеварительной системы. 2. Значение пищеварения и методы его исследования. 3. Отделы пищеварительного канала. Функции органов пищеварения. 4. Строение стенки желудочно-кишечного тракта. 5. Брюшина, строение. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники. 6. Отношение органов брюшной полости к брюшине. 7. Полость рта, строение. Органы полости рта: язык и зубы. Крупные слюнные железы. Слюна – состав, свойства. 8. Глотка – расположение, строение, отделы, функции. 9. Желудок – расположение, отделы, поверхности. Строение стенки</p>	8 2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13

	<p>желудка. Железы желудка. Функции желудка. Желудочный сок – свойства, состав.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 39. Анатомия и физиология полости рта</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение строения и функций полости рта, органов полости рта с использованием анатомических атласов, планшетов, муляжей, торса, скелета человека; - изучение топографии, места открытия выводных протоков слюнных желез с помощью муляжей, торса человека; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме. <p>Практическое занятие № 40. Анатомия и физиология, глотки, пищевода</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение строения и функций глотки, пищевода с помощью анатомических атласов, планшетов, муляжей, торса человека; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме. <p>Практическое занятие № 41. Анатомия и физиология желудка</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение строения желудка с использованием, муляжей, планшета, торса, скелета человека; - определение проекции желудка на поверхности передней брюшной стенки на торсе человека; - изучение состава и свойств желудочного сока; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме. 	
Тема 10.2. <i>Анатомия и физиология тонкого и толстого кишечника</i>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тонкая кишка, топография, строение, отделы, функции. 2. Толстая кишка, топография, отделы, функции. Состав кишечного сока. 3. Проекции органов пищеварения на переднюю поверхность брюшной стенки. 4. Процессы пищеварения на уровне тонкой и толстой кишки. Механическая и химическая обработка пищи. 5. Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов. 	<p>6</p> <p>2</p> <p>2</p>
		<p>ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13</p>

	<p>6. Полостное и пристеночное пищеварение. Всасывание.</p> <p>7. Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной и нервной систем.</p> <p>8. Роль микроорганизмов в процессе пищеварения в толстой кишке.</p> <p>9. Брюшина – строение, отношение органов к брюшине, складки брюшины, брюшинная полость.</p> <p>10. Понятие о пальпации живота. Понятие о перкуссии паренхиматозных органов брюшной полости. Понятие об аускультации кишечника. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий.</p> <p>11. 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.</p>		
	В том числе практических занятий	4	
	<p>Практическое занятие № 42. Анатомия и физиология тонкого кишечника</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение топографии, строения тонкого кишечника с использованием муляжей, планшетов, торса человека; - определение проекции отделов тонкого кишечника на переднюю брюшную стенку на торсе человека; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме. 	2	
	<p>Практическое занятие № 43. Анатомия и физиология толстого кишечника</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение топографии, строения толстой кишки с использованием муляжей, планшетов, торса человека; атласов; - определение проекции отделов толстого кишечника на переднюю брюшную стенку на торсе человека; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме. 	2	
Тема 10.3. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Большие слюнные железы – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез.</p> <p>2. Поджелудочная железа, топография, функции. Поджелудочный сок,</p>	6	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13

Физиология пищеварения	состав и значение. 3. Регуляция выработки поджелудочного сока. 4. Печень, топография, границы, функции. Макро- и микроскопическое строение печени. Кровоснабжение печени. 5. Желчный пузырь, топография, строение, функции. 6. Состав и свойства желчи. 7. Регуляция выработки желчи. Желчевыводящие пути. 8. Методы оценки анатомо-функционального состояния пищеварительных желез, их соков. Значение для диагностики и лечения, при выполнении простых медицинских услуг.		
	В том числе практических занятий		4
	Практическое занятие № 44. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез - определение проекции поджелудочной железы, печени, желчного пузыря на поверхности передней брюшной стенки на торсе человека; - изучение с использованием муляжей, планшетов, торса поджелудочной железы, печени, желчного пузыря, желчевыводящих путей; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме.	2	
Тема 10.4. Питание. Обмен веществ и энергии. Витамины	Практическое занятие № 45. Брюшная полость, брыжейка, связки, сальники. Физиология пищеварения. - изучение строения брюшной полости, брюшины, образований брюшины (связки, брыжейки, сальники), отношения органов брюшной полости к брюшине с помощью муляжей, планшетов, торса человека; - заполнение таблицы «Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта»; - выполнение тестовых заданий по теме.	2	
	Содержание учебного материала 1. Общее понятие об обмене веществ в организме. 2. Обмен веществ между организмом и внешней средой как основное условие жизни и сохранение гомеостаза. 3. Пластическая и энергетическая роль питательных веществ. 4. Общее представление об обмене и специфическом синтезе в организме белков, жиров, углеводов.	10	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13

	<p>5. Азотистое равновесие. Положительный и отрицательный азотистый баланс.</p> <p>6. Значение минеральных веществ и микроэлементов.</p> <p>7. Обмен энергии, определение.</p> <p>8. Нормотермия, физиологические колебания температуры тела.</p> <p>9. Механизмы теплорегуляции. Теплопродукция. Теплоотдача.</p> <p>10. Витаминный обмен, значение, классификация витаминов, нормы потребления. Источники витаминов.</p> <p>11. Пищевой рацион, принципы диетического питания.</p> <p>12. Возрастные особенности пищевого рациона, обмена веществ.</p> <p>13. Понятие об ожирении, истощении (дефиците массы тела), нарушении углеводного обмена, понятие об авитаминозе.</p>		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Создание мультимедийной презентации по теме «Витамины» (вид витамина - на выбор)	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 46. Обмен веществ <ul style="list-style-type: none"> - изучение обмена веществ в организме с использованием таблиц, методического пособия; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме. 	2	
	Практическое занятие № 47. Обмен энергии. Процесс терморегуляции <ul style="list-style-type: none"> - изучение обмена энергии в организме с использованием таблиц, методического пособия; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме. 	2	
	Практическое занятие № 48. Витамины <ul style="list-style-type: none"> - изучение видов витаминов, их значения и влияния на организм с помощью таблиц, методического пособия; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме. 	2	
	Раздел 11. Морфофункциональная характеристика органов выделения. Процесс выделения.	12	
Тема 11.1. Анатомия и физиология органов мочеобразования и мочевыделения. Строение и функции почек	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<p>1. Процесс выделения. Роль выделительных органов в поддержании постоянства внутренней среды. Выделительная функция других систем организма.</p> <p>2. Мочевая система, органы ее образующие.</p>	2	

	<p>3. почки, топография, строение. Кровоснабжение почки. Строение нефронов, их виды.</p> <p>4. Регуляция деятельности почек нервной и эндокринной системами.</p> <p>5. Проекция органов мочевыделительной системы на поверхность тела. Понятие о нормальном положении почек в организме. Понятие о пальпации и перкуссии почек.</p>		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 49. Строение почек	2	
	<ul style="list-style-type: none"> - определение топографии органов мочевыделительной системы на муляжах, таблицах с указанием функциональной особенностей каждого органа; - определение проекции почек на поверхности поясничной области на торсе человека; - изучение строения почек, фиксирующего аппарата, структурно-функциональной единицы почки на муляжах, планшетах, торсе человека; - изучение особенностей кровоснабжения почки на таблице; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме. 		
Тема 11.2. Мочевыводящие пути	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<p>1. Мочеточники, расположение, строение.</p> <p>2. Мочевой пузырь, расположение, строение.</p> <p>3. Мочеиспускательный канал женский и мужской, особенности строения.</p> <p>4. Проекция органов мочевыделительной системы на поверхность тела.</p>	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 50. Мочевыводящие пути	2	
	<ul style="list-style-type: none"> - изучение мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала (мужского и женского) с использованием муляжей, планшетов, торса человека; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме. 		
Тема 11.3. Физиология мочеобразования	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<p>1. Механизм образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция.</p> <p>2. Количество, состав и свойства первичной мочи.</p> <p>3. Количество, состав и свойства конечной мочи.</p>	2	

	<p>4. Регуляция мочеобразования и мочевыделения.</p> <p>5. Клиническое значение исследования мочи. Понятие о полиурии, анурии, олигурии, гематурии.</p> <p>6. 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.</p>		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 51. Физиология мочеобразования	2	
	- изучение фаз образования мочи по таблицам;		
	- изучение клинических анализов мочи;		
	- выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.		
Раздел 12. Система органов репродукции		10	
Тема 12.1.	Содержание учебного материала	6	
<i>Процесс репродукции. Анатомия женской половой системы. Менструальный цикл</i>	<p>1. Процесс репродукции, его значение для сохранения вида, структуры организма человека, его осуществляющие.</p> <p>2. Яичник - топография, строение, функции.</p> <p>3. Матка - топография, строение, функции.</p> <p>4. Маточная труба - топография, строение, функции.</p> <p>5. Влагалище - топография, строение, функции.</p> <p>6. Наружные женские половые органы.</p> <p>7. Промежность - понятие, отделы</p> <p>8. Молочная железа - топография, строение, функции.</p> <p>9. Менструальный цикл, виды.</p> <p>10. Нейрогуморальная регуляция менструального цикла.</p> <p>11. Методы раннего выявления онкологических заболеваний у женщин.</p> <p>12. 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.</p>	2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 1
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 52. Анатомия женской половой системы.	2	

	<ul style="list-style-type: none"> - изучение топографии, строения органов женской половой системы на манекенах, таблицах, торсе человека; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме. 		
	<p>Практическое занятие № 53 . Физиология женской половой системы.</p> <p><i>Менструальный цикл</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение фаз менструального цикла по таблицам; - изучение регуляции менструального цикла с помощью методического пособия; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме. 	2	
Тема 12.2. Анатомия и физиология мужской половой системы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Мужские половые органы – внутренние и наружные. 2. Мужская промежность. 3. 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.</p>	4	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 1
	<p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 54. Анатомия и физиология мужской половой системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение топографии, строения мужских половых органов с помощью таблиц, планшетов, атласов, манекенов; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме. 	2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		3	
Консультация		4	
Всего:		185	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Анатомия и патологии», оснащенный оборудованием:

I Специализированная мебель и системы хранения

- функциональная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся
- функциональная мебель для оборудования рабочего места преподавателя
- шкафы, стеллажи (медицинские)
- фонендоскоп
- тонометр
- термометр
- спирометры
- динамометры
- секундомер.

II Технические средства

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- оборудование для отображения графической информации и ее коллективного просмотра
- микроскопы с набором объективов.

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

- учебно-методический комплекс
- контролирующие и обучающие программы
- наглядные пособия: модели, таблицы, плакаты, схемы, компьютерные презентации, фильмы
- муляжи для изучения отдельных областей тела человека
- макропрепараты
- микропрепараты
- влажные препараты

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Смольянникова, Н. В. Анатомия и физиология: учебник / Н. В. Смольянникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 576 с.
2. Ремизов, И. В. Основы патологии: учебник для студентов медицинских колледжей / И. В. Ремизов. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. – 364 с.
3. Митрофаненко, В.П. Основы патологии: учебник / В.П. Митрофаненко, И.В. Алабин. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 272 с.

3.2.2. Основные электронные издания

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. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/412073>
5. Брусникина, О. А. Анатомия и физиология человека. Практикум для студентов фармацевтических колледжей : учебное пособие для СПО / О. А. Брусникина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 108 с. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: [https://e.lanbook.com/book/437180»](https://e.lanbook.com/book/437180)

6. Вольская, Н. В. Краткий курс анатомии человека : учебное пособие / Н. В. Вольская. — Владивосток : ТГМУ, 2023. — 184 с. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/393596>
7. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека: учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 414 с. — (Профессиональное образование). // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/471142>
8. Долгих, В. Т. Основы патологии и иммунологии. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 307 с. — (Профессиональное образование). // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566263>
9. Журавлева, Г. Н. Основы патологии / Г. Н. Журавлева, А. А. Соловьева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 184 с. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/365867>
10. Караканян, К. Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач : учебное пособие для СПО / К. Г. Караканян, Е. В. Карпова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 72 с. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/443315>
11. Красников, В. Е. Основы патологии: общая нозология : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Красников, Е. А. Чагина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Профессиональное образование). // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557848>
12. Мустафина, И. Г. Основы патологии: учебник для спо / И. Г. Мустафина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 436 с. // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171430>
13. Мустафина, И. Г. Основы патологии. Практикум / И. Г. Мустафина. — 3-е изд, стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198533>
14. Мустафина, И. Г. Практикум по анатомии и физиологии человека. Учебное пособие для СПО, 4-е изд., стер. / И. Г. Мустафина. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 388 с. // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146798>
15. Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Фонсова, В. А. Дубынин, И. Ю. Сергеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 338 с. — (Профессиональное образование). // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/470863>
- 3.2.3. Дополнительные источники**
16. Никитюк, Д. Б. Анатомия и физиология человека : атлас / Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-7411-2. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
закономерности функционирования здорового организма человека с учетом возрастных особенностей и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;	<ul style="list-style-type: none"> - знает и объясняет закономерности функционирования органов и систем здорового человека с учетом возрастных особенностей. - знает механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем. 	<ul style="list-style-type: none"> - текущий контроль по каждой теме: - устный опрос; - письменный опрос; - решение тестовых, практико-ориентированных заданий; - оценка демонстрации на манекенах; - защита рефератов, докладов.
показатели функционального состояния, признаки ухудшения состояния пациента;	<ul style="list-style-type: none"> - знает основные показатели функционального состояния органов и систем организма. - знает основные признаки, свидетельствующие об ухудшении состояния пациента 	Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.
рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний.	<ul style="list-style-type: none"> - знает основополагающие принципы формирования здорового образа жизни, правила личной гигиены; - знает основные принципы профилактики заболеваний различных органов и систем. 	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
определять основные показатели функционального состояния пациента	определяет основные показатели функционального состояния органов и систем организма человека;	<ul style="list-style-type: none"> - оценка выводов по предлагаемой практикоориентированной ситуации
оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей и заболевания	оценивает анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей и заболевания, делает выводы	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения практической работы; - экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.
формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о способах и программах отказа от вредных привычек	<ul style="list-style-type: none"> -аргументированно доказывает пользу здорового образа жизни. - объясняет влияние вредных привычек на состояние органов и систем организма человека 	

Лист изменений и дополнений

в рабочую программу учебной дисциплины Анатомия и физиология человека
по специальности 31.02.01 Лечебное дело

<i>№ изменения, дата изменения; номер страницы с изменением</i>	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	

подпись / Инициалы, фамилия внесшего изменения

Рассмотрено и одобрено на заседании ЦМК № ____
Протокол № ____ « ____ » 20 ____ г.
Председатель ЦМК: *подпись / Инициалы, фамилия*