

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БАРНАУЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор КГБПОУ ББМК

М. Бондаренко



20 24 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Барнаул, 2024

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.01 Лечебное дело.

Рассмотрено на заседании кафедры  
общефессиональных дисциплин

протокол № 10 от 05.06.2024

заведующий Кафедрой: \_\_\_\_\_  
А.А. Тезов

Одобрено на заседании  
методического совета КГБПОУ  
БМК

протокол № 1 от 18.09.2024

Организация-разработчик: КГБПОУ «Барнаульский базовый медицинский колледж»

Разработчик:

Векман Константин Валерьевич, преподаватель анатомии и физиологии

БМК

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	14
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	44
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	46

ББВМК

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: 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. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 06 ЛР 21	Умения определять основные показатели функционального состояния пациента; оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей и заболевания, 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.	Знания показатели функционального состояния, признаки ухудшения состояния пациента; закономерности функционирования здорового организма человека с учетом возрастных особенностей и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний.

## Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.</p>

<p>ОК 03</p>	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процент-ным ставкам кредитования; Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; Определять источники финансирования.</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p>
<p>ОК 04</p>	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>
<p>ОК 05</p>	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
<p>ОК 09</p>	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>

		<p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществление профессионального ухода за пациентами	ПК 1.3. Осуществлять профессиональный уход за пациентами с использованием современных средств и предметов ухода	<p><b>Навыки:</b> получения информации от пациентов (их родственников / законных представителей) размещения и перемещения пациента в постели; проведения санитарной обработки, гигиенического ухода за тяжелобольными пациентами (умывание, обтирание кожных покровов, полоскание полости рта); оказание пособия пациенту с недостаточностью самостоятельного ухода при физиологических отправлениях; кормления пациента с недостаточностью самостоятельного ухода; осуществления смены нательного и постельного белья; осуществления транспортировки и сопровождения пациента; оказания помощи медицинской сестре в проведении простых диагностических исследований: измерение температуры тела, частоты пульса, артериального давления, частоты дыхательных движений; наблюдения за функциональным состоянием пациента; осуществления доставки биологического материала в лабораторию; оказания первой помощи при угрожающих жизни состояниях.</p>
		<p><b>Умения:</b> получать информацию от пациентов (их родственников / законных представителей); использовать специальные средства для размещения и перемещения пациента в постели с применением принципов эргономики; размещать и перемещать пациента в постели с использованием принципов эргономики создавать комфортные условия пребывания пациента в медицинской организации</p>

		<p>измерять температуру тела, частоту пульса, артериальное давление, частоту дыхательных движений;</p> <p>Определять основные показатели функционального состояния пациента;</p> <p>измерять антропометрические показатели (рост, масса тела);</p> <p>информировать медицинский персонал об изменениях в состоянии пациента</p> <p>оказывать помощь пациенту во время его осмотра врачом</p> <p>оказывать первую помощь при угрожающих жизни состояниях;</p> <p>использовать средства и предметы ухода при санитарной обработке и гигиеническом уходе за пациентом;</p> <p>оказывать пособие пациенту с недостаточностью самостоятельного ухода при физиологических отправлениях;</p> <p>кормить пациента с недостаточностью самостоятельного ухода;</p> <p>выявлять продукты с истекшим сроком годности, признаками порчи и загрязнения;</p> <p>производить смену нательного и постельного белья;</p> <p>осуществлять транспортировку и сопровождение пациента;</p> <p>доставлять биологический материал в лаборатории медицинской организации.</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>правила общения с пациентами (их родственниками / законными представителями)</p> <p>здоровье сберегающие технологии при перемещении пациента с недостаточностью самостоятельного ухода;</p> <p>порядок проведения санитарной обработки пациента и гигиенического ухода за пациентом с недостаточностью самостоятельного ухода;</p> <p>методы пособия при физиологических отправлениях пациенту с недостаточностью самостоятельного ухода;</p> <p>алгоритм измерения антропометрических показателей;</p> <p>показатели функционального состояния, признаки ухудшения состояния пациента;</p> <p>санитарно-эпидемиологические требования соблюдения правил личной гигиены пациента;</p> <p>правила кормления пациента с недостаточностью самостоятельного ухода;</p> <p>санитарно-эпидемиологические требования к организации питания пациентов;</p> <p>алгоритм смены нательного и постельного белья</p>

		<p>пациенту с недостаточностью самостоятельного ухода:</p> <p>правила использования и хранения предметов ухода за пациентом;</p> <p>условия безопасной транспортировки и перемещения пациента с использованием принципов эргономики;</p> <p>правила безопасной транспортировки биологического материала в лабораторию медицинской организации, работы с медицинскими отходами;</p> <p>перечень состояний, при которых оказывается первая помощь;</p> <p>признаки заболеваний и состояний, требующих оказания первой помощи;</p> <p>алгоритмы оказания первой помощи.</p>
<p>Осуществление лечебно-диагностической деятельности</p>	<p>ПК 2.1. Проводить обследование пациентов с целью диагностики неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>ведения амбулаторного приема и посещение пациентов на дому;</p> <p>сбора жалоб, анамнеза заболевания и анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей);</p> <p>проведения осмотра, физикального и функционального обследования пациента, оценка состояния здоровья пациента;</p> <p>формулирования предварительного диагноза, основанного на результатах анализа жалоб, анамнеза и данных объективного обследования пациента;</p> <p>составления плана обследования пациента, а также направление пациента для его прохождения;</p> <p>интерпретации информации, полученной от пациента, результатов физикального обследования, результатов инструментальных и лабораторных обследований, с учетом возрастных особенностей и наличия заболеваний</p> <p>проведения диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний и (или) состояний хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений;</p> <p>направления пациента для консультаций к участковому врачу-терапевту, врачу общей практики (семейному врачу), участковому врачу-педиатру и врачам-специалистам;</p> <p>проведения осмотра беременных женщин в случае физиологически протекающей беременности и направления на пренатальный скрининг для формирования групп риска по хромосомным нарушениям и врожденным аномалиям (порокам развития) у плода;</p>

		<p>определения медицинских показаний для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, а также паллиативной помощи;</p> <p>выявления предраковых заболеваний и злокачественных новообразований, визуальных и пальпаторных локализаций и направление пациентов с подозрением на злокачественное образование и с предраковыми заболеваниями в первичный онкологический кабинет медицинской организации в соответствии с порядком оказания медицинской помощи населению по профилю «онкология».</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей);</p> <p>интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей);</p> <p>оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей;</p> <p>проводить физикальное обследование пациента, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>осмотр,</li><li>пальпацию,</li><li>перкуссию,</li><li>аускультацию</li></ul> <p>оценивать состояние пациента;</p> <p>оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей и заболевания,</p> <p>проводить:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>общий визуальный осмотр пациента,</li><li>осмотр полости рта,</li><li>осмотр верхних дыхательных путей с использованием дополнительных источников света, шпателя и зеркал,</li><li>измерение роста,</li><li>измерение массы тела,</li><li>измерение основных анатомических окружностей,</li><li>измерение окружности головы,</li><li>измерение окружности грудной клетки,</li><li>измерение толщины кожной складки (пликометрия);</li></ul> <p>проводить осмотр беременных женщин и направлять на пренатальный скрининг в случае физиологически протекающей беременности для формирования групп риска по хромосомным</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>нарушениям и врожденным аномалиям (порокам развития) у плода;</p> <p>интерпретировать и анализировать результаты физикального обследования с учетом возрастных особенностей и заболевания:</p> <p>термометрию общую,</p> <p>измерение частоты дыхания,</p> <p>измерение частоты сердцебиения,</p> <p>исследование пульса, исследование пульса методом монитрования,</p> <p>измерение артериального давления на периферических артериях, суточное монитрование артериального давления,</p> <p>регистрацию электрокардиограммы,</p> <p>прикроватное монитрование жизненных функций и параметров,</p> <p>оценку поведения пациента с психическими расстройствами;</p> <p>проводить диагностику неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений у взрослых и детей;</p> <p>выявлять пациентов с повышенным риском развития злокачественных новообразований, с признаками предраковых заболеваний и злокачественных новообразований и направлять пациентов с подозрением на злокачественную опухоль и с предраковыми заболеваниями в первичный онкологический кабинет медицинской организации в соответствии с порядком оказания медицинской помощи населению по профилю «онкология»;</p> <p>обосновывать и планировать объем инструментальных и лабораторных исследований с учетом возрастных особенностей и наличия заболеваний;</p> <p>интерпретировать и анализировать результаты инструментальных и лабораторных обследований с учетом возрастных особенностей и наличия заболеваний;</p> <p>обосновывать необходимость направления пациентов к участковому врачу-терапевту, врачу общей практики (семейному врачу), участковому врачу-педиатру и врачам-специалистам с учетом возрастных особенностей и наличия заболеваний;</p> <p>Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи с учетом возрастных особенностей;</p> <p>формулировать предварительный диагноз в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>со здоровьем.</p> <p><b>Знания:</b>  клиническое значение и методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов или их законных представителей;  закономерности функционирования здорового организма человека с учетом возрастных особенностей и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах;  правила и цели проведения амбулаторного приема и активного посещения пациентов на дому;  клиническое значение методики проведения медицинских осмотров и обследования пациента;  методика расспроса, осмотра пациента с учетом возрастных особенностей и заболевания;  клинические признаки и методы диагностики заболеваний и (или) состояний у детей и взрослых, протекающих без явных признаков угрозы жизни и не требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме;  клиническое значение основных методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов;  признаки физиологически нормально протекающей беременности;  этиологию, патогенез, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы наиболее распространенных острых и хронических заболеваний и (или) состояний;  международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем;  медицинские показания к оказанию первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара;  медицинские показания и порядок направления пациента на консультации к участковому врачу-терапевту, врачу общей практики (семейному врачу), участковому врачу-педиатру и врачам-специалистам;  медицинские показания к оказанию специализированной медицинской помощи в стационарных условиях.</p>
Осуществление	ПК 4.2.	<b>Навыки:</b>

<p>профилактической деятельности</p>	<p>Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения</p>	<p>проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни у населения;  проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике неинфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности;  проведения индивидуального и группового профилактического консультирования населения, в том числе несовершеннолетних.</p> <p><b>Умения:</b>  проводить работу по реализации программ здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ;  проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением в пользу здорового образа жизни, по вопросам личной гигиены, гигиены труда и отдыха, здорового питания, по уровню физической активности, отказу от курения табака и потребления алкоголя, мерам профилактики предотвратимых болезней;  проводить консультации по вопросам планирования семьи;  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;  проводить профилактическое консультирование населения с выявленными хроническими заболеваниями и факторами риска их развития.</p> <p><b>Знания:</b>  информационные технологии, организационные формы и методы по формированию здорового образа жизни населения, в том числе программы снижения веса, потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ;  рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний.</p>
--------------------------------------	----------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Личностные результаты

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.	<b>ЛР 6</b>
Демонстрирующий самостоятельность в определении и реализации целей и задач профессиональной деятельности и оценивающий ее эффективность, готовый к профессиональной конкуренции.	<b>ЛР 21</b>

ББМАК

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>211</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	76
практические занятия	110
Самостоятельная работа	20
Консультации	2
Промежуточная аттестация (Экзамен)	3

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины.

### Теория

Семестр	№ п/п	Тема занятия	Количество аудиторных часов
1	1	Человек как предмет изучения наук анатомии и физиологии.	2
	2	Основы цитологии, клетка. Основы гистологии, ткани.	2
	3	Общая остеология. Скелет туловища: позвоночный столб и грудная клетка.	2
	4	Скелет верхних конечностей.	2
	5	Скелет нижних конечностей.	2
	6	Скелет головы.	2
	7	Топография черепа.	2
	8	Артрология и синдесмология.	2
	9	Общая анатомия мышечной системы. Мышцы туловища.	2
	10	Мышцы головы и шеи.	2
	11	Мышцы конечностей.	2
	12	Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.	2
	13	Строение и физиология сердца.	2
	14	Артерии малого и большого круга кровообращения.	2
	15	Вены малого и большого круга кровообращения. Анастомозы.	2
	16	Лимфатическая система.	2
	17	Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови.	2
	18	Иммунитет. Иммунная система.	2
	19	Анатомия и физиология желез внутренней секреции.	2
<b>Всего в семестре</b>			<b>38</b>
2	1	Анатомия органов дыхательной системы.	2
	2	Физиология органов дыхательной системы.	2
	3	Анатомия полости рта, глотки, пищевода, желудка.	2
	4	Анатомия тонкого и толстого кишечника, брюшины.	2
	5	Анатомия больших пищеварительных желез.	2
	6	Физиология пищеварения.	2

	7	Питание. Обмен веществ и энергии.	2
	8	Анатомия органов мочевыделительной системы.	2
	9	Физиология органов мочевыделительной системы.	2
	10	Анатомия и физиология органов мужской половой системы.	2
	11	Анатомия и физиология органов женской половой системы.	2
	12	Общие вопросы анатомии и физиологии нервной системы.	2
	13	Головной мозг. Функциональная анатомия большого мозга.	2
	14	Высшая нервная деятельность	2
	15	Периферическая нервная система. Черепно-мозговые нервы.	2
	16	Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы.	2
	17	Автономная (вегетативная) нервная система.	2
	18	Виды анализаторов.	2
	19	Анатомия и физиология органов чувств.	2
<b>Всего в семестре</b>			<b>38</b>

### Практические занятия

Семестр	№ п/п	Тема занятия	Количество часов	
			Практика	Самостоятельная работа и консультации
1	1	Человек как предмет изучения наук анатомии и физиологии.	2	
	2	Основы цитологии, клетка. Основы гистологии, ткани.	2	
	3	Общая остеология. Скелет туловища: позвоночный столб и грудная клетка.	4	
	4	Скелет верхних конечностей.	4	
	5	Скелет нижних конечностей.	4	
	6	Скелет головы.	4	2 (сам.)
	7	Топография черепа.	4	2 (сам.)
	8	Артрология и синдесмология.	4	
	9	Мышцы туловища.	4	
	10	Мышцы головы и шеи.	4	
	11	Мышцы конечностей.	4	

	12	Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.	2	
	13	Строение и физиология сердца.	2	2 (сам.)
	14	Артерии малого и большого круга кровообращения.	2	2 (сам.)
	15	Вены малого и большого круга кровообращения. Анастомозы.	2	
	16	Лимфатическая система.	2	
	17	Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови.	2	
	18	Иммунитет. Иммунная система.	2	
	19	Анатомия и физиология желез внутренней секреции.	4	
<b>Всего в семестре</b>			<b>58</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	1 (20)	Анатомия органов дыхательной системы.	2	
	2 (21)	Физиология органов дыхательной системы.	2	
	3 (22)	Анатомия полости рта, глотки, пищевода, желудка.	2	
	4 (23)	Анатомия тонкого и толстого кишечника, брюшины.	2	
	5 (24)	Анатомия больших пищеварительных желез.	2	
	6 (25)	Физиология пищеварения.	2	
	9 (26)	Анатомия органов мочевыделительной системы.	2	
	10 (27)	Физиология органов мочевыделительной системы.	2	
	11 (28)	Анатомия и физиология органов мужской половой системы.	2	
	12 (29)	Анатомия и физиология органов женской половой системы.	2	
	13 (30)	Принципы функционирования нервной системы. Спинной мозг.	4	2 (сам.)
	14 (31)	Головной мозг.	4	2 (сам.)
	15 (32)	Функциональная анатомия большого мозга.	4	2 (сам.)
	15 (33)	Периферическая нервная система. Черепно-мозговые нервы.	4	2 (сам.)
	16 (34)	Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы.	4	2 (сам.)
	17 (35)	Автономная (вегетативная) нервная система.	4	2 (сам.)
	18 (36)	Виды анализаторов.	4	
	19 (37)	Анатомия и физиология органов чувств.	4	
	20	Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем (консультация)		2 (конс.)
<b>Всего в семестре</b>			<b>52</b>	<b>14</b>

## Содержание дисциплины

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 результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1</b> <b>Анатомия и физиология как основные естественно-научные дисциплины, изучающие структуры и механизмы, обеспечивающие жизнедеятельность человека.</b>		4/2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
<b>Тема 1.1.</b> <b>Человек как предмет изучения анатомии и физиологии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	2	

	<p>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.</p>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 1</b>	2	
	Человек как предмет изучения анатомии и физиологии.	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 2</b>			
<b>Отдельные вопросы цитологии и гистологии</b>		<b>4/2</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
<b>Тема 2.1.</b> <b>Основы цитологии,</b> <b>клетка. Основы гистологии, ткани.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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. 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	2	

	<p>тканей, их значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера.</p> <p>Вклад отечественных ученых в развитие гистологии и цитологии.</p>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 2</b>	2	
	Строение и функции клетки. Изучение строения и функции тканей.	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 3</b>		<b>58/36/4</b>	
<b>Опорно-двигательный аппарат</b>			
<b>Тема 3.1.</b> <b>Общая остеология.</b> <b>Скелет туловища: позвоночный столб и грудная клетка.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/4</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Строение кости как органа. Анатомическая классификация костей. Рост костей. Химический состав костей. 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 строения 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.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 3</b>	4	
	Изучение строения позвоночного столба и грудной клетки.	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/4</b>	ПК 1.3.

<b>Скелет верхних конечностей.</b>	Строение костей пояса верхних конечностей. Характеристика их соединений. Строение костей свободной верхней конечности. Характеристика их соединений. Типичные места переломов костей. Особенности переломов костей верхних конечностей в детском и старческом возрасте. Инструментальные методы исследования костей и суставов конечностей: рентгенография, денситометрия. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий	2	ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 4</b> Изучение строения и соединения костей верхних конечностей.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.3. Скелет нижних конечностей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/4</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	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	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 5</b> Изучение строения и соединения костей нижних конечностей.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.4. Скелет головы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4/2</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02
	Области головы. Мозговой отдел черепа. Лицевой отдел черепа. Соединения костей черепа. Швы черепа. Височно-нижнечелюстной сустав.	2	

	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.		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 6</b> Изучение костей черепа: мозговой и лицевой отделы.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 3.5. Топография черепа.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4/2</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Топографические образования головы. Важнейшие каналы и отверстия в основании черепа. Полости и ямки лицевого отдела черепа. Современные методы исследования черепа их значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 7</b> Топография черепа в целом: наружное и внутреннее основание, глазница, полость носа, полости и ямки.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 3.6. Артрология и синдесмо- логия.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/4</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Определение процесса движения. Структуры организма, осуществляющие процесс движения. Виды соединений костей скелета и их функциональное назначение. 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.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 8</b>	4	

	Изучение строения, функции, видов соединений костей.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.7. Общая анатомия мышечной системы. Мышцы туловища.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/4</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	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 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). Топографические образования туловища: области спины, груди, живота, пупочное кольцо, паховый канал. Физикальное обследование мышц туловища – пальпация. Оценка анатомо-функционального состояния мышц: миография мышц туловища. Значение в диагностике заболеваний скелетных мышц и в организации лечебных мероприятий. Роль физической культуры в формировании и развитии мышечной системы и профилактике заболеваний. Профилактика травм. Достижения отечественных ученых в области мышечной физиологии.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 9</b>	4	
	Изучение строения и функции мышц спины, груди, живота.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.8. Мышцы головы и шеи.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/4</b>	ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02
	Мышцы и фасции головы. Мышцы и фасции шеи. Треугольники шеи.	2	

	<p>Физикальное обследование - пальпация мышц шеи.  Значение в диагностике заболеваний костно-мышечных и нервных образований шеи.  Оценка анатомо-функционального состояния мышц головы и шеи.  Роль физической культуры в формировании и развитии мышечной системы и профилактике заболеваний. Профилактика травм.  Достижения отечественных ученых в области мышечной физиологии</p>		<p>ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09</p>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 10</b>	4	
	Изучение строения и функции мышц головы и шеи.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 3.9. Мышцы конечностей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/4</b>	<p>ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09</p>
	<p>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.</p>	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 11</b>	4	
	Изучение строения и функции мышц конечностей.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 4 Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы</b>		<b>24/10/4</b>	<p>ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.</p>
<b>Тема 4.1. Общие вопросы анато-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	<p>ПК 4.2.  ОК 01</p>
	Строение системы органов кровообращения.	2	



	<p>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 тахикардии и брадикардии, гипотонии и гипертензии, 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.</p>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 13</b> Изучение строения и закономерностей функционирования сердца.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 4.3.</b> <b>Артерии малого и большого круга кровообращения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2/2</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Значение малого круга кровообращения для поддержания жизнедеятельности организма. Артерии 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. Проекции крупных кровеносных сосудов на поверхности разных частей тела. Методы оценки анатомо-функционального состояния кровообращения. Значение для диагностики заболеваний, организации динамического	2	

	наблюдения за пациентом, проведения лечебных и реабилитационных мероприятий, при планировании и выполнении простых медицинских услуг.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 14</b>	2	
	Изучение строения и расположения артерий.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 4.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
<b>Вены малого и большого круга кровообращения.</b>	Значение малого круга кровообращения для поддержания жизнедеятельности организма.	2	
<b>Анастомозы.</b>	Вены малого круга кровообращения.		
	Значение большого круга кровообращения для поддержания жизни организма.		
	Система венечного синуса.		
	Система верхней полой вены.		
	Система воротной вены печени, кровоснабжение печени.		
	Система нижней полой вены.		
	Анастомозы.		
	Проекции крупных кровеносных сосудов на поверхности разных частей тела.		
	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.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 15</b>	2	
	<b>Изучение строения и расположения вен.</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 4.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03
<b>Лимфатическая система.</b>	Общий план строения лимфатической системы	2	
	Роль лимфатической системы в организме.		
	Особенности строения лимфатических капилляров, прекапилляров.		
	Строение лимфоузла, его функции, основные группы лимфоузлов.		
	Основные лимфатические сосуды: грудной проток, правый лимфатиче-		

	<p>ский 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.</p>		<p>ОК 04          ОК 05          ОК 09</p>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 16</b> Изучение строения и закономерностей функционирования лимфатической системы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 5</b> <b>Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунная система</b>		<b>8/4</b>	<p>ПК 1.3.          ПК 2.1.          ПК 4.2.          ОК 01          ОК 02          ОК 03          ОК 04          ОК 05          ОК 09</p>
<b>Тема 5.1.</b> <b>Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	
	<p>Состав внутренней среды организма. Гомеостаз. Основные константы внутренней среды.          Гемопоз. 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 свёр-</p>	2	

	<p>тывания крови. Методы оценки анатомо-функционального состояния системы крови. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий.</p>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 17</b> Изучение состава, свойств и функции крови.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 5.2. Иммунитет. Иммунная система.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	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	2	
	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.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 18</b> Изучение гуморального и тканевого иммунитета и иммунной системы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 6 Эндокринная система</b>		<b>6/4</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
<b>Тема 6.1. Анатомия и физиология желез внутренней секреции.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/4</b>	
	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	2	
	Механизм регуляции деятельности желез внутренней секреции		
	Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции		
	Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие.		

	<p>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.</p>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 19</b> Изучение строения и закономерностей функционирования желез внутренней секреции.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 7</b> <b>Дыхательная система</b>		<b>8/4</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2.
<b>Тема 7.1.</b> <b>Анатомия органов дыхательной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<p>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.</p>	2	

	<p>Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево. Особенности строения в детском возрасте.</p> <p>Легкие – внешнее и внутренне строение. Особенности строения легких в разные возрастные периоды жизни человека. Границы легких.</p> <p>Проекция органов дыхательной системы на поверхность грудной клетки (переднюю, заднюю, боковые поверхности).</p> <p>Понятие о пальпации и перкуссии грудной клетки. Значение в диагностике заболеваний и организации динамического наблюдения за пациентом.</p> <p>Ориентировочные линии тела, понятие о перкуссии грудной клетки. Значение в диагностике.</p> <p>Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Пневмоторакс, его виды. Ателектаз легкого. Принципы оказания неотложной помощи в практике фельдшера.</p> <p>Методы оценки анатомо-функционального состояния: бронхоскопия, рентгенография, ларингоскопия, риноскопия. Значение в диагностике и лечении заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг.</p> <p>Основные методы профилактики заболеваний органов дыхательной системы в разные возрастные периоды.</p>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 20</b> Изучение строения органов дыхания.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 7.2.</b> <b>Физиология органов дыхательной системы</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Этапы процесса дыхания</p> <p>Внешнее дыхание. Частота дыхательных движений. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные объемы (ДО). Приборы для Определения ДО.</p> <p>Определение частоты, ритма и глубины дыхания. Особенности в различные возрастные периоды.</p> <p>Легочный газообмен. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Парциальное давление газов. Аэрогематический барьер.</p> <p>Транспортировка газов кровью. Оксигемоглобин. Карбогемоглобин.</p> <p>Тканевой газообмен.</p> <p>Внутреннее (клеточное) дыхание.</p>	4/2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09

	<p>Методы оценки анатомо-функционального состояния дыхательной системы. Значение в диагностике и лечении заболеваний, значение при оказании простых медицинских услуг.</p> <p>Влияние физической культуры на функцию дыхательной системы в разных возрастных периодах.</p>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 21</b>	2	
	Изучение с закономерностей функционирования дыхательной системы.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 8</b>		<b>18/8</b>	ПК 1.3.
<b>Пищеварительная система</b>			ПК 2.1.
<b>Тема 8.1.</b> <b>Анатомия полости рта, глотки, пищевода, желудка: строение и функции.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ПК 4.2.
	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. Значение для диагностики и организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.	2	ОК 01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	ОК 02
	<b>Практическое занятие № 22</b>	2	ОК 03
	Изучение строения ротовой полости, глотки, пищевода, желудка.		ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	ОК 05
<b>Тема 8.2.</b> <b>Анатомия тонкого и толстого кишечника, брюшины.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 09
	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 стен-	2	ПК 1.3.
			ПК 2.1.

	<p>ки.  Брюшина – строение, отношение органов к брюшине, складки брюшины, 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, фиброгастроудоденоскопия, рентгеноскопия, и т.д. Значение для диагностики и организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.</p>		<p>ОК 04  ОК 05  ОК 09</p>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 23</b> Изучение строения тонкого и толстого кишечника, брюшины.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 8.3. Анатомия больших пищеварительных желез.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	<p>ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09</p>
	<p>Поджелудочная железа – расположение, строение, функции.  Состав, количество, функции поджелудочного сока.  Печень – расположение, границы, макро- и микроскопическое строение, функций.  Кровоснабжение печени, ее сосуды.  Желчный пузырь – расположение, строение, функции.  Состав и свойства желчи. Функции желчи.  Механизм образования и отделения желчи, виды желчи (пузырная, печеночная).</p>	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 24</b> Изучение строения и закономерностей функционирования больших пищеварительных желез.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	

<b>Тема 8.4.</b> <b>Физиология пищеварения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	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. 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.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 25</b> Изучение процессов пищеварения в органах пищеварительного тракта.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 8.5.</b> <b>Питание. Обмен веществ и энергии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/0</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	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 терморегуляции. 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.	2	

	Понятие об ожирении, истощении (дефиците массы тела), нарушении углеводного обмена, понятие об авитаминозе.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 9</b>		<b>8/4</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
<b>Мочевыделительная система</b>			
<b>Тема 9.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	
<b>Анатомия органов мочевыделительной системы.</b>	<p>Основные выделительные структуры и органы организма человека.</p> <p>Выделительная функция легких (углекислый газ и вода).</p> <p>Выделительная функция желез желудочно-кишечного тракта (вода, желчные кислоты, пигменты, холестерин, избыток гормонов и непереваренные остатки пищи в виде каловых масс).</p> <p>Выделительная функция потовых и сальных желез кожи, нервная и гуморальная регуляция потоотделения.</p> <p>Критерии оценки процесса выделения (самочувствие, состояние кожи, слизистых, водный баланс, характер мочеиспускания, свойства мочи, потоотделение, дефекация, состав пота, кала).</p> <p>Почки. Расположение, границы, кровоснабжение. Макроскопическое и ультрамикроскопическое строение почек.</p> <p>Структурно-функциональная единица почек – нефрон.</p> <p>Мочеточники, строение, расположение, функции.</p> <p>Мочевой пузырь, строение, расположение, функции.</p> <p>Проекция органов мочевыделительной системы на поверхность тела.</p> <p>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.</p>	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 26</b>	2	
	Изучение строения органов мочевыделительной системы.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 9.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	
<b>Физиология органов мо-</b>	Этапы образования мочи.	2	

<b>чевыделительной системы.</b>	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.		ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 27</b> Изучение закономерностей функционирования мочевыделительной системы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 10</b> <b>Репродуктивная система</b>		<b>8/4</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
<b>Тема 10.1.</b> <b>Анатомия и физиология органов мужской половой системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	
	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.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 28</b> Изучение строения и закономерностей функционирования мужской половой системы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 10.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	

<p><b>Анатомия и физиология органов женской половой системы.</b></p>	<p>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 долики. 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.</p>	<p>2</p>	<p>ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09</p>
<p><b>Раздел 11 Нервная система</b></p>	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p>	<p>2</p>	
<p><b>Тема 11.1. Общие вопросы анатомии и физиологии нервной системы. Спинной мозг.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Состав и функциональное значение нервной системы. Развитие нервной системы. Возрастные особенности развития. Анатомия нервной ткани. Нейрон. Нейроглия. Нервное волокно. Нервное окончание. Нервный узел.</p>	<p>8/4/2</p> <p>2</p>	<p>ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04</p>

	<p>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</p>		<p>ОК 05  ОК 09</p>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 30</b> Изучение строения и закономерностей функционирования спинного мозга.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 11.2.</b> <b>Головной мозг. Функциональная анатомия большого мозга.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14/8/4</b>	
	<p>Головной мозг – расположение, отделы. Оболочки головного мозга.  Стол 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.</p>	2	<p>ПК 1.3.  ПК 2.1.  ПК 4.2.  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09</p>

	Желудочки мозга. Оболочки головного мозга. Ликвор. Методы оценки анатомо-функционального состояния (МРТ, КТ, ЭЭГ, РЭГ). Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 31</b> Изучение строения и функции структур ствола головного мозга.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 32</b> Изучение строения и функции структур конечного мозга.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 11.3. Высшая нервная деятельность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/0</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	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	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4/2</b>	
<b>Тема 11.4. Периферическая нервная система. Черепные-мозговые нервы.</b>	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.	2	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04

	<p>Лицевой нерв. Зона иннервации, функция.          Преддверно-улитковый нерв. Зона иннервации, функция.          Языкоглоточный нерв. Зона иннервации, функция.          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.</p>		<p>ОК 05 ОК 09</p>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 33</b> Изучение расположения и функции черепных нервов.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 11.5. Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4/2</b>	<p>ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09</p>
	<p>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.</p>	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 34</b> Изучение сплетений спинномозговых нервов.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	

<b>Тема 11.6. Автономная (вегетативная) нервная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4/2</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	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. Вклад отечественных ученых в изучение ВНС. Теория трофической функции ВНС.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 35</b> Изучение структур симпатической и парасимпатической нервной системы.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Раздел 12 Сенсорная система</b>		<b>12/8</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
<b>Тема 12.1 Виды анализаторов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/4</b>	
	Значение органов чувств в жизнедеятельности человека. 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.	2	

	<p>Определение остроты слуха. Вестибулярная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы.</p>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 36</b> Изучение строения и закономерностей функционирования зрительного, слухового и вестибулярного анализаторов.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 12.1 Анатомия и физиология органов чувств.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/4</b>	ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	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. Методы оценки анатомо-функционального состояния органов зрения, слуха и равновесия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 37</b> Изучение строения и закономерностей функционирования соматосенсорных органов, вкусового и обонятельного анализаторов.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
	<b>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем (консультация)</b>	2	
	<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	3	
	<b>Всего:</b>	<b>211/110/20</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет анатомии и патологии, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Брусникина О. А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь : учебное пособие для СПО / О. А. Брусникина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 144 с.

2. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / И. В. Гайворонский [и др. ] ; под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672 с. : ил. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-5759-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457597.html> (дата обращения: 18.04.2023). - Режим доступа : по подписке.

3. Кондакова Э. Б. Рабочая тетрадь по анатомии и физиологии : учебное пособие для СПО / Э. Б. Кондакова, И. Ю. Графова. — 4-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-9239-8.

4. Кондакова Э. Б. Рабочая тетрадь по анатомии и физиологии. Ответы: учебное пособие / Э. Б. Кондакова, И. Ю. Графова. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 80 с.

5. 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>

6. 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: 18.04.2023). - Режим доступа : по подписке.

7. 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: 18.04.2023). - Режим доступа : по подписке.

8. Сай Ю. В. Анатомия и физиология человека. Словарь терминов и понятий : учебное пособие для СПО / Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с.

9. Сай Ю. В. Анатомия и физиология человека и основы патологии. Пособие для под-готовки к экзамену : учебное пособие / Ю. В. Сай, Л. Н. Голубева, А. В. Баев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с.

10. Самусев Р.П. Атлас анатомии человека: учебное пособие для студентов учреждений СПО / Р.П. Самусев. - 7-е изд., перераб. - Москва: Издательство АСТ: Мир и образование, 2021. - 544с.: ил.

11. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва : ГЭОТАР;Медиа, 2022. - 376 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-4760-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447604.html> (дата обращения: 18.04.2023). - Режим доступа : по подписке.

12. Смольяникова Н.В. Анатомия и физиология человека: учебник / Н.В.Смольяникова, Е.Ф.Фалина, В.А.Сагун. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 592с.: ил.

13. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека: учебник / Н. В. Смольяникова, 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: 18.04.2023). - Режим доступа : по подписке.

14. Федюкович, Н.И., Анатомия и физиология человека: учебник - Ростов-на Дону, Феникс, 2021. – 573 с.: ил. – (Среднее медицинское образование)

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Смольяникова, Н. В. Топографическая анатомия: практикум для медицинских сестер по медицинскому массажу / Н. В. Смольяникова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-5494-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454947.html>

2. Анатомия – анатомический атлас человека [сайт]. - URL: <http://www.anatomy.tj/> (дата обращения 18.04.2023). – Текст: электронный.

3. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. – Москва, 2023. - URL: <https://femb.ru/?ysclid=lgeq0h6mgn7158768> (дата обращения: 18.04.2023). – Режим доступа: on-line. – Текст: электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
Закономерности функционирования здорового организма человека с учетом возрастных особенностей и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем	Знает и объясняет закономерности функционирования органов и систем здорового человека с учетом возрастных особенностей. Знает механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем.	Тестирование Устный опрос Оценка результатов выполнения практической работы Решение ситуационных, практика ориентированных задач Оценка демонстрации на муляжах
Показатели функционального состояния, признаки ухудшения состояния пациента	Знает основные показатели функционального состояния органов и систем организма. Знает основные признаки, свидетельствующие об ухудшении состояния пациента	Тестирование Устный опрос Оценка результатов выполнения практической работы. Решение ситуационных, практика ориентированных задач.
Рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний	Знает основополагающие принципы формирования здорового образа жизни, правила личной гигиены Знает основные принципы профилактики заболеваний различных органов и систем	Тестирование Защита рефератов, докладов. Оценка результатов выполнения практической работы Решение ситуационных, практика ориентированных задач.
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
Определять основные показатели функционального состояния пациента	Определяет основные показатели функционального состояния органов и систем организма человека	Оценка выводов по предлагаемой практика ориентированной ситуации Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы.
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	Оценка выводов по предлагаемой практика ориентированной ситуации Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы.
Формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать	Аргументированно доказывает пользу здорового образа жизни.	Оценка выводов по предлагаемой практика ориентированной ситуации

<p>население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о способах и программах отказа от вредных привычек.</p>	<p>Объясняет влияние вредных привычек на состояние органов и систем организма человека.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы Защита рефератов, докладов</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

ББММК

Данная программа дисциплины ОП.01. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА предназначена для реализации требований ФГОС для специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Анатомия и физиология традиционно (и заслуженно) являются одними из фундаментальных дисциплин в системе медицинского образования. Следует подчеркнуть, что эти дисциплины являются единственными, которые знакомят со строением тела человека и закономерностями его жизнедеятельности. В системе среднего и высшего медицинского образования анатомия и физиология занимает одно из центральных мест.

Анатомия и физиология человека служит фундаментом ряда теоретических и клинических дисциплин: гистологии, цитологии, эмбриологии, патологической анатомии и патологической физиологии, терапии, хирургии, невропатологии и др. Анатомия и физиология раскрывают важнейшие общебиологические закономерности, развивают мировоззрение, мышление, вооружают знанием строения тела человека, раскрывают его связи с окружающей средой, а также позволяют понять формообразующую роль функции, связь биологических и социальных факторов.

Данная учебная дисциплина состоит из 12 разделов: введение в анатомию, отдельные вопросы цитологии и гистологии, опорно-двигательный аппарат, сердечно-сосудистая и лимфатическая системы, внутренняя среда организма, эндокринная система, дыхательная система, пищеварительная система, мочевыделительная система, репродуктивная система, нервная система, сенсорная система.

**Раздел 1. Анатомия и физиология как основные естественно-научные дисциплины, изучающие структуры и механизмы, обеспечивающие жизнедеятельность человека.**

Тема 1.1 Без изменений.

**Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии.**

Тема 2.1. Без изменений.

**Раздел 3. Опорно-двигательный аппарат.**

Практические занятия выстроены таким образом, чтобы их было удобнее изучать исходя из объема материала, логики его подачи и логики последовательности подачи тем.

Тема 3.1-3.3 Практика 4 часа.

Тема 3.4-3.5 Практика 4 часа. Добавлено самостоятельной работы по 2 часа.

Тема 3.6-3.9 Практика 4 часа.

**Раздел 4. Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы.**

Тема 4.1 Без изменений.

Тема 4.2, 4.3 Добавлено самостоятельной работы по 2 часа.

Тема 4.4, 4.5 Без изменений.

**Раздел 5. Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунная система.**

Тема 5.1-5.2 Без изменений.

**Раздел 6. Эндокринная система.**

Тема 6.1 Без изменений.

**Раздел 7. Дыхательная система.**

Тема 7.1-7.2 Без изменений.

**Раздел 8. Пищеварительная система.**

Тема 8.1, 8.5 Без изменений.

**Раздел 9. Мочевыделительная система.**

Тема 9.1, 9.2 Без изменений.

**Раздел 10. Репродуктивная система.**

Тема 10.1, 10.2 Без изменений.

**Раздел 11. Нервная система.**

Тема 11.1 Практика 4 часа. Добавлено самостоятельной работы по 2 часа.

Тема 11.2 Имеет 2 практики по 4 часа. Добавлено самостоятельной работы по 2 часа.

Тема 11.3 Без изменений.

Тема 11.4, 11.5, 11.6 Практика 4 часа. Добавлено самостоятельной работы по 2 часа.

## **Раздел 12. Сенсорная система.**

Тема 12.1, 12.2 Без изменений.

Для связи теоретического курса с будущей профессиональной деятельностью все темы программы сопровождаются примерами из практической области работы. Учитывая профиль подготовки специалистов, подчёркиваются межпредметные связи со специальными дисциплинами, МДК, что позволяет избежать дублирования материала и осознать единство изучаемых предметов курса.

В соответствии с учебным планом предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена, на который отведено 3 часов.

ББМДК