

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
31.02.01 Лечебное дело

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

Специальность:	31.02.01 Лечебное дело
Форма обучения:	<u>очная</u> <u>на базе среднего общего образования</u>
Срок освоения ООППССЗ	2 г. 10 мес.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ОП.01 Анатомия и физиология человека.....	113
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	13
2.2. Содержание дисциплины	114
3. Условия реализации ОП.01 Анатомия и физиология человека.....	44
3.1. Материально-техническое обеспечение	44
3.2. Учебно-методическое обеспечение	44
4. Контроль и оценка результатов освоения ОП.01 Анатомия и физиология человека.....	45

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Анатомия и физиология человека»: формирование интереса к изучению организма человека, к пониманию проблем, возникающих при патологии того или иного органа.

Дисциплина «ОП.01 Анатомия и физиология человека» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска 	-

	<p>источники информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать практическую значимость результатов поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – определять источники достоверной правовой информации; – составлять различные правовые документы; – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; – правила разработки презентации; – основные этапы разработки и реализации проекта. 	-
ОК.04	– организовывать работу	– психологические основы	-

	<p>коллектива и команды;</p> <p>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>деятельности коллектива;</p> <p>– психологические особенности личности</p>	
ОК.05	<p>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</p> <p>– проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>– правила оформления документов;</p> <p>– правила построения устных сообщений;</p> <p>– особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.09	<p>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>– особенности произношения;</p> <p>– правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	-
ПК 1.3	<p>– получать информацию от пациентов (их родственников / законных представителей);</p> <p>– использовать специальные средства для размещения и перемещения пациента в постели с применением принципов эргономики;</p> <p>– размещать и перемещать пациента в постели с использованием принципов эргономики;</p> <p>– 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</p>	<p>– правила общения с пациентами (их родственниками / законными представителями)</p> <p>здоровьесберегающие 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>– получения информации от пациентов (их родственников / законных представителей);</p> <p>– размещения и перемещения пациента в постели;</p> <p>– проведения санитарной обработки, гигиенического ухода за тяжелобольными пациентами (умывание, обтирание кожных покровов, полоскание полости рта);</p> <p>– оказание пособия пациенту с недостаточностью самостоятельного ухода при физиологических отправлениях;</p> <p>– кормления пациента с недостаточностью самостоятельного ухода;</p> <p>– осуществления смены нательного и постельного белья;</p>

	<p>состояния пациента;</p> <ul style="list-style-type: none"> – измерять антропометрические показатели (рост, масса тела); – информировать медицинский персонал об изменениях в состоянии пациента; – оказывать помощь пациенту во время его осмотра врачом – оказывать первую помощь при угрожающих жизни состояниях; – использовать средства и предметы ухода при санитарной обработке и гигиеническом уходе за пациентом; – оказывать пособие пациенту с недостаточностью самостоятельного ухода при физиологических отправлениях; – кормить пациента с недостаточностью самостоятельного ухода; – выявлять продукты с истекшим сроком годности, признаками порчи и загрязнения; – производить смену нательного и постельного белья; – осуществлять транспортировку и сопровождение пациента; – доставлять биологический материал в лаборатории медицинской организации 	<ul style="list-style-type: none"> – показатели функционального состояния, признаки ухудшения состояния пациента; – санитарно-эпидемиологические требования соблюдения правил личной гигиены пациента; – правила кормления пациента с недостаточностью самостоятельного ухода; – санитарно-эпидемиологические требования к организации питания пациентов; – алгоритм смены нательного и постельного белья пациенту с недостаточностью самостоятельного ухода; – правила использования и хранения предметов ухода за пациентом; – условия безопасной транспортировки и перемещения пациента с использованием принципов эргономики; – правила безопасной транспортировки биологического материала в лабораторию медицинской организации, работы с медицинскими отходами; – перечень состояний, при которых оказывается первая помощь; – признаки заболеваний и состояний, требующих оказания первой помощи; – алгоритмы оказания первой помощи. 	<ul style="list-style-type: none"> – 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..
ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей); – интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей); – оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей; – проводить физикальное 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – ведения амбулаторного приема и посещение пациентов на дому; – сбора жалоб, анамнеза заболевания и анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей); – проведения осмотра, физикального и функционального обследования пациента, оценка состояния здоровья пациента; – формулирования

	<p>обследование пациента, включая: осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать состояние пациента; – оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей и заболевания, – проводить: общий визуальный осмотр пациента, осмотр полости рта, осмотр верхних дыхательных путей с использованием дополнительных источников света, шпателя и зеркал, измерение роста, измерение массы тела, измерение основных анатомических окружностей, измерение окружности головы, измерение окружности грудной клетки, измерение толщины кожной складки (пликометрия); – проводить осмотр беременных женщин и направлять на пренатальный скрининг в случае физиологически протекающей беременности для формирования групп риска по хромосомным нарушениям и врожденным аномалиям (порокам развития) у плода; – интерпретировать и анализировать результаты физикального обследования с учетом возрастных особенностей и заболевания: термометрию общую, измерение частоты дыхания, измерение частоты сердцебиения, исследование пульса, исследование пульса методом монитрования, измерение артериального давления на периферических артериях, суточное мониторирование артериального давления, регистрацию электрокардиограммы, 	<p>патологических процессах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем; – медицинские показания к оказанию первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара; 	<p>предварительного диагноза, основанного на результатах анализа жалоб, анамнеза и данных объективного обследования пациента;</p> <ul style="list-style-type: none"> – составления плана обследования пациента, а также направление пациента для его прохождения; – интерпретации информации, полученной от пациента, результатов физикального обследования, результатов инструментальных и лабораторных обследований, с учетом возрастных особенностей и наличия заболеваний; – проведения диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний и (или) состояний хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений; – направления пациента для консультаций к участковому врачу-терапевту, врачу общей практики (семейному врачу), участковому врачу-педиатру и врачам-специалистам; – 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; – определения медицинских показаний для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, а также паллиативной помощи; – выявления предраковых заболеваний и злокачественных новообразований, визуальных и пальпаторных локализаций и направление
--	--	--	---

	<p>прикроватное мониторингирование жизненных функций и параметров, 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</p>	<p>– медицинские показания и порядок направления пациента на консультации к участковому врачу-терапевту, врачу общей практики (семейному врачу), участковому врачу-педиатру и врачам-специалистам;</p> <p>– медицинские показания к оказанию специализированной медицинской помощи в стационарных условиях.</p>	<p>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>наличия заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять медицинские показания для оказания медицинской помощи с учетом возрастных особенностей; – формулировать предварительный диагноз в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. 		
ПК 4.2	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – 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.

	и факторами риска их развития..	
--	---------------------------------	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	<p>Навыки: применение знаний о пульсе и его характеристиках для проведения физикального обследования пациента.</p> <p>Умения: измерять пульс и интерпретировать его характеристики в динамике.</p> <p>Знания: свойств артериального пульса, метода исследования пульса, его характеристик.</p>	Практическое занятие № 22 Физиология сосудов.	2	<p>Для удовлетворения потребностей работодателей, с целью углубленного изучения дисциплины с ориентацией на клиническую направленность, формирование ПК 2.1. Проводить обследование пациентов с целью диагностики неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений.</p>
2.	<p>Навыки: применение знаний о сосудах, расположенных в области основания головного мозга (Виллизиев круг) для определения медицинских показаний для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, а также паллиативной помощи пациенту с инфарктом, инсультом головного мозга.</p> <p>Умения: демонстрировать сосуды «Виллизиева круга» на муляже «Головной мозг».</p> <p>Знания: топографии сосудов, расположенных в области основания головного мозга.</p>	Практическое занятие № 25 Ветви дуги и грудной части аорты	2	
3.	<p>Навыки: применение знаний об особенностях строения дыхательных путей в разные периоды</p>	Практическое занятие № 29 Строение дыхательных путей	2	

	<p>жизни человека для интерпретации информации, полученной от пациента с патологией органов дыхания, результатов физикального обследования, результатов инструментальных и лабораторных обследований с учетом возрастных особенностей и наличия заболеваний.</p> <p>Умения: оценивать анатомо-функциональное состояние органов дыхательных путей в разные периоды жизни человека.</p> <p>Знания: особенностей строения и функций органов дыхательных путей с учетом возрастных особенностей.</p>			
4.	<p>Навыки: применение знаний о строении органов средостения для формулирования предварительного диагноза, основанного на результатах анализа жалоб, анамнеза и данных объективного обследования пациента.</p> <p>Умения: демонстрировать органы средостения на муляже «Торс человека».</p> <p>Знания: строения, функции, топографию органов средостения.</p>	<p>Практическое занятие № 30</p> <p>Строение легких, плевры.</p> <p>Средостение</p>	2	
5.	<p>Навыки: применение знаний об особенностях строения органов желудочно-кишечного тракта в разные периоды жизни человека для интерпретации информации, полученной</p>	<p>Практическое занятие № 35</p> <p>Анатомия и физиология толстого кишечника</p>	2	

	<p>от пациента с патологией органов ЖКТ, результатов физикального обследования, результатов инструментальных и лабораторных обследований, с учетом возрастных особенностей и наличия заболеваний.</p> <p>Умения: оценивать анатомо-функциональное состояние органов желудочно-кишечного тракта в разные периоды жизни человека.</p> <p>Знания: особенностей строения и функций органов желудочно-кишечного тракта с учетом возрастных особенностей.</p>			
6	<p>Навыки: применение знаний о строении и функциях брюшной полости, брюшины для проведения осмотра, физикального обследования органов брюшной полости пациента;</p> <p>Умения: демонстрировать на муляже «Торс человека»: стенки, отделы, области брюшной полости; проекции органов пищеварения на переднюю поверхность брюшной стенки.</p> <p>Знания: строения брюшной полости, брюшины</p>	<p>Теоретическое занятие 7.1 Пищеварительная система. Анатомия и физиология полости рта.</p>	1	
7.	<p>Навыки: применение знаний об особенностях строения мужского мочеиспускательного канала для проведения инструментального</p>	<p>Практическое занятие № 44 Анатомия и физиология мужской половой системы</p>	2	

<p>обследования пациента с патологией мочевого пузыря.</p> <p>Умения: демонстрировать мужской мочеиспускательный канал на муляже «Торс человека».</p> <p>Знания: строения, топографии, функций мужского мочеиспускательного канала.</p>			
---	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	186	104
Самостоятельная работа	4	4
Консультации	2	
Промежуточная аттестация в <i>форме (комплексный экзамен)</i>	3	
Всего	195	108

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Анатомия и физиология как основные естественно-научные дисциплины, изучающие структуры и механизмы, обеспечивающие жизнедеятельность человека		6	
Тема 1.1. Анатомо-физиологические особенности формирования потребностей человека. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Взаимодействие организма человека с внешней средой.	2	
	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.		
В том числе практических и лабораторных 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	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка мультимедийной презентации по истории анатомии	2	
	Раздел 2. Основы цитологии и гистологии	10	
Тема 2.1. Основы цитологии и гистологии. Клетка. Строение и виды эпителия, соединительной ткани	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Строение и функции клеток. 2. Ткани: определение, классификация. 2. Морфологические признаки, классификация, месторасположение в организме, функции эпителиальной и соединительной тканей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 2. Эпителиальная ткань. Строение, виды, функции. – изучение эпителиальной ткани с помощью таблиц, анатомического атласа, методического пособия, микропрепаратов; – выполнение тестовых заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме.	2	
	Практическое занятие № 3. Соединительная ткань. Строение, виды, функции – изучение соединительной ткани с помощью таблиц, анатомического атласа, методического пособия, микропрепаратов; – выполнение тестовых заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий.	2	
Тема 2.2. Нервная, мышечная ткани. Строение, виды, функции	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Мышечные ткани: классификация, структурно-функциональные единицы, месторасположение в организме,	2	
	2. Нервная ткань. Нейрон. Нейроглия. Нервное волокно. Нервные окончания.		

	3. Лабораторные методы исследования анатомо-функционального состояния тканей, их значение для диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера.		
	4. Вклад отечественных ученых в развитие гистологии и цитологии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Мышечная и нервная ткани. Строение, виды, функции – изучение мышечной и нервной тканей с помощью таблиц, анатомического атласа, методического пособия, микропрепаратов; – выполнение тестовых заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме; – составление сравнительной таблицы «Виды мышечной ткани»;	2	
Раздел 3. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата. Процесс движения		26	
Тема 3.1. Общие вопросы остеоартросиндес- мологии. Анатомия мышечной системы. Кости и мышцы туловища	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Опорно-двигательный аппарат – понятие. Особенности скелета человека. Кость как орган, ее химический состав.	2	
	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.		
	6. Анатомическая классификация скелетных мышц.		
	7. Структурные образования, составляющие скелет туловища.		
	8. Позвоночный столб, его отделы, изгибы. Особенности строения позвонков в разных отделах позвоночного столба. Соединения позвонков.		
	9. Грудная клетка. Строение грудины, ребер, их соединения. Соединение ребер с позвоночником.		
	10. Современные инструментальные методы исследования состояния скелета туловища и их значение для диагностики, лечения и профилактики нарушений осанки в разные возрастные периоды.		
	11. Нарушения осанки и их последствия. Основные профилактические мероприятия.		
	12. Мышцы спины (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления).		

	13. Мышцы груди (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления).		
	14. Мышцы живота (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Места формирования грыж.		
	15. Диафрагма (части, отверстия, функции).		
	16. Физикальное обследование мышц туловища – пальпация		
	17. Оценка анатомо-функционального состояния мышц: миография мышц туловища. Значение в диагностике заболеваний скелетных мышц и в организации лечебных мероприятий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 5. Кости туловища. – изучение с помощью муляжей, торса человека, анатомических атласов, таблиц скелета костей туловища: позвоночного столба и грудной клетки; – проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: яремной вырезки грудины, мечевидного отростка грудины, остистых отростков позвонков Практическое занятие № 6. Мышцы туловища. – изучение с помощью муляжей, 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 3.2. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения верхних конечностей	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Строение костей пояса верхних конечностей. Характеристика их соединений.	2	
	2. Строение костей свободной верхней конечности. Характеристика их соединений.		
	3. Типичные места переломов костей. Особенности переломов костей верхних конечностей в детском и старческом возрасте.		
	4. Инструментальные методы исследования костей и суставов конечностей: рентгенография, денситометрия. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий		

	5. Мышцы плечевого пояса (названия, функции, места начала и прикрепления).		
	6. Мышцы свободной верхней конечностей (группы, названия, функции, места начала и прикрепления).		
	7. Физикальное обследование мышц конечностей – пальпация.		
	8. Оценка анатомо-функционального состояния мышц. Значение в диагностике и лечении заболеваний, организации реабилитационного периода. Принципы иммобилизации при травмах.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 7. Кости верхних конечностей с помощью муляжей, торса человека, анатомических атласов, таблиц изучение: – скелета и аппарата движения костей верхних конечностей; – движений в суставах верхней конечности; – типичных мест переломов верхней конечности;	2	
	Практическое занятие № 8. Мышцы верхних конечностей с помощью муляжей, торса человека, анатомических атласов, таблиц изучение: – топографии и функций мышц верхней конечности; – топографических образований верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка	2	
Тема 3.3. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения нижних конечностей	Содержание	8	
	1. Строение костей пояса нижних конечностей и их соединений. Половые отличия строения таза. Размеры женского таза, способы его измерения.	2	
	2. Строение костей свободной нижней конечности. Характеристика их соединений.		
	3. Типичные места переломов костей. Особенности переломов костей нижних конечностей в детском и старческом возрасте.		
	4. Инструментальные методы исследования костей и суставов конечностей: рентгенография, денситометрия. Значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий		
	5. Мышцы свободной нижней конечности (названия, функции, места начала и прикрепления).		
			ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,

	6. Мышцы свободной нижней конечности (названия, функции, места начала и прикрепления).		
	7. Физикальное обследование мышц конечностей – пальпация.		
	8. Оценка анатомо-функционального состояния мышц. Значение в диагностике и лечении заболеваний, организации реабилитационного периода. Принципы иммобилизации при травмах.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 9. Кости и мышцы таза – изучение с помощью муляжей, торса человека, таблиц и анатомических атласов скелета и мышц тазового пояса; – демонстрация размеров большого и малого таза на муляже; – выполнение заданий в рабочих тетрадах для аудиторных занятий по теме «Мышцы таза».	2	
	Практическое занятие № 10. Кости свободной нижней конечности с помощью муляжей, торса человека, таблиц и анатомических атласов изучение: – скелета и аппарата движения костей свободных нижних конечностей; – типичных мест переломов нижних конечностей;	2	
	Практическое занятие № 11. Мышцы свободной нижней конечности с помощью муляжей, торса человека, таблиц и анатомических атласов изучение: – топографии и функции мышц свободной нижней конечности; – топографических образований нижней конечности: подколенная ямка. – выполнение заданий в рабочих тетрадах для аудиторных занятий по теме.	2	
Тема 3.4. Морфофункциональная характеристика черепа и аппарата движения головы.	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Области головы. Топографические образования головы.	2	
	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.		
	6. Швы черепа. Височно-нижнечелюстной сустав.		
	7. Современные методы исследования черепа их значение для		

	диагностики заболеваний и организации лечебных мероприятий в практике фельдшера.		
	8. Роднички.		
	9. Аномалии развития черепа.		
	10. Мышцы и фасции головы.		
	11. Мышцы и фасции шеи.		
	12. Треугольники шеи.		
	13. Физикальное обследование - пальпация мышц шеи. Значение в диагностике заболеваний костно-мышечных и нервных образований шеи.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 12. Кости черепа. – 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; – выполнение заданий в рабочих тетрадах для аудиторных занятий по теме «Мышцы головы и шеи».	2	
	Практическое занятие № 13. Череп в целом. Мышцы головы и шеи – изучение с помощью муляжей, торса человека, анатомических атласов соединений костей черепа; особенностей черепа новорожденного, мышц головы и шеи; – выполнение заданий в рабочих тетрадах для аудиторных занятий по теме «Мышцы головы и шеи».	2	
Раздел 4. Система управления в организме. Физиологические основы процессов регуляции		28	
Тема 4.1. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Анатомия и физиология спинного мозга	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Интегрирующая роль нервной системы.	2	
	2. Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество.		
	3. Деятельность нервной системы (виды нейронов, рефлекторная дуга, синапс, медиаторы).		
	4. Рефлекторная дуга. Рефлекс, понятие, виды (безусловные, условные).		
	5. Спинной мозг, топография, функции, строение.		

	6. Оболочки спинного мозга.		
	7. Проводящие пути спинного мозга.		
	8. Спинномозговые рефлексy.		
	9. Критерии оценки деятельности нервной системы.		
	10. 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.		
	11. Роль отечественных ученых в развитии нейрофизиологии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 14. <i>Анатомия и физиология спинного мозга</i> – изучение строения спинного мозга с использованием муляжей, планшетов, таблиц, анатомических атласов; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.	2	
Тема 4.2. Функциональная анатомия ствола головного мозга	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Головной мозг – расположение, отделы.	2	
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Практическое занятие № 15. <i>Функциональная анатомия ствола головного мозга</i> – изучение строения головного мозга с помощью муляжей, таблиц, планшетов, атласа; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме «Физиология головного мозга».	2		
Тема 4.3. Функциональная анатомия конечного	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	1. Конечный мозг – полушария мозга и рельеф их поверхности.	2	
	2. Строение коры. Проекционные зоны коры большого мозга.		

мозга.	3. Базальные ядра большого мозга.		ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,	
	4. Лимбическая система, структуры, расположение, функции.			
	5. Желудочки мозга. Оболочки головного мозга. Ликвор.			
	6. Проводящие пути головного и спинного мозга.			
	7. Методы оценки анатомо-функционального состояния (МРТ, КТ, ЭЭГ, РЭГ).			
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
Практическое занятие № 16. Анатомия и физиология конечного мозга – изучение строения конечного мозга с помощью муляжей, таблиц, планшетов, атласа; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме «Физиология головного мозга»		2		
Тема 4.4. Высшая нервная деятельность	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,	
	1. Структуры, осуществляющие психическую деятельность.	2		
	2. Условный рефлекс, виды, торможение условного рефлекса.			
	3. I и II сигнальные системы			
	4. Типы высшей нервной деятельности.			
	5. Формы психической деятельности.			
	6. Физиологические основы памяти, речи, сознания.			
	7. Методы оценки анатомо-функционального состояния высшей нервной деятельности.			
	8. Роль И.М.Сеченова и И.П.Павлова в изучении ВНД			
	9. Влияние режима дня на функциональное состояние головного мозга			
	В том числе практических и лабораторных занятий			2
	Практическое занятие № 17. Высшая нервная деятельность изучение с помощью таблиц, методического пособия: – 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;			2

	<ul style="list-style-type: none"> – деятельности II-ой сигнальной системы; типы высшей нервной деятельности человека; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме. 		
Тема 4.5. Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Структуры периферической нервной системы. Значение периферической нервной системы в передаче информации.	2	
	2. Формирование спинномозговых нервов.		
	3. Топография спинномозговых нервов.		
	4. Ветви спинномозгового нерва, области иннервации.		
	5. Шейное сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации.		
	6. Плечевое сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации.		
	7. Поясничное сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации.		
	8. Крестцовое сплетение передних ветвей спинномозговых нервов, области иннервации.		
	9. Методы оценки анатомо-функционального состояния периферической нервной системы и их значение для диагностики, организации лечебных и профилактических мероприятий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 18. Спинномозговые нервы <ul style="list-style-type: none"> – изучение с помощью таблиц, муляжей, планшетов, скелета человека периферической нервной системы: образование спинномозговых 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. 	2	
Тема 4.6. Периферическая нервная система. Черепные нервы	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1,
	1. Обонятельный нерв. Зона иннервации, функция.	2	
	2. Зрительный нерв. Зона иннервации, функция.		
	3. Глазодвигательный нерв. Зона иннервации, функция.		

	4. Блоковый нерв. Зона иннервации, функция.		ПК 4.2,
	5. Тройничный нерв. Зона иннервации, функция.		
	6. Отводящий нерв. Зона иннервации, функция.		
	7. Лицевой нерв. Зона иннервации, функция.		
	8. Преддверно-улитковый нерв. Зона иннервации, функция.		
	9. Языкоглоточный нерв. Зона иннервации, функция.		
	10. Блуждающий нерв. Зона иннервации, функция.		
	11. Добавочный нерв. Зона иннервации, функция.		
	12. Подъязычный нерв. Зона иннервации, функция.		
	13. Расположение ядер черепных нервов в стволе головного мозга.		
	14. Классификация черепных нервов по составу волокон.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 19. Черепные нервы.	2	
	– изучение черепных нервов (топография, область иннервации) с помощью таблиц, муляжей, методических пособий;		
	– выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.		
Тема 4.7. Вегетативная нервная система	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Функции вегетативной нервной системы.	2	
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 20. Анатомия и физиология вегетативной нервной системы.	2	
		– 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.		
Раздел 5. Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения		28	
Тема 5.1 Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Строение системы органов кровообращения.	2	
	2. Особенности строения в разные возрастные периоды.		
	3. Сущность процесса кровообращения.		
	4. Структуры, осуществляющие процесс кровообращения.		
	5. Функциональные группы сосудов.		
	6. Строение стенок артерий, вен, капилляров.		
	7. Гемомикроциркуляторное русло.		
	8. Основные показатели кровообращения (число сердечных сокращений, артериальное давление, показатели электрокардиограммы).		
	9. Факторы, влияющие на кровообращение (физическая и пищевая нагрузка, стресс, образ жизни, вредные привычки и т.д.)		
	10. Вклад отечественных ученых в изучение строения и функции сердечно-сосудистой системы. Вклад отечественных ученых в изучение строения и функции сердечно-сосудистой системы.		
Тема 5.2. Строение сердца. Круги кровообращения	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки в разные возрастные периоды.	2	
	2. Внутреннее строение сердца. Камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Принцип работы клапанов сердца.		
	3. Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард, расположение, физиологические свойства.		
	4. Строение перикарда.		

	5. Круги кровообращения.		
	6. Понятие о пальпации, перкуссии и аускультации сердца. Значение в диагностике заболеваний, организации динамического наблюдения за пациентом и лечении, при выполнении простых медицинских услуг.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 21. 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 5.3. Физиология сердца. Физиология сосудов	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Физиологические свойства сердечной мышцы.	2	
	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, его характеристики.		
	10. Регуляция тонуса сосудов.		
	11. Методы оценки анатомо-функционального состояния сердечно-сосудистой системы: электрокардиография, ультразвуковое исследование сердца.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	

	<p>Практическое занятие № 22. 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, муляжей; – 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 № 23. 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. <p>Практическое занятие № 24. Сосуды малого круга кровообращения. Кровообращение плода.</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение топографии ветвей артерий малого круга кровообращения; – изучение топографии ветвей вен малого круга кровообращения; – изучение особенностей кровообращения плода. 	2	
		2	
		2	
<p>Тема 5.4. Артерии большого круга кровообращения.</p>	Содержание	6	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,</p>
	1. Аорта, ее отделы.	2	
	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.		
	7. Проекция крупных кровеносных сосудов на поверхности разных частей тела.		
	8. Методы оценки анатомо-функционального состояния кровообращения. Значение для диагностики заболеваний, организации		

	динамического наблюдения за пациентом, проведения лечебных и реабилитационных мероприятий, при планировании и выполнении простых медицинских услуг.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 25. Ветви дуги и грудной части аорты <ul style="list-style-type: none"> – изучение топографии ветвей дуги и грудной части аорты с указанием области их кровоснабжения на муляжах, таблицах с помощью анатомических атласов; – изучение места наиболее поверхностного расположения крупных сосудов и точек их прижатия в случае кровотечения общей сонной артерии, плечевой артерии; – изучение топографии артерий, расположенных в области основания головного мозга с помощью муляжа «Головной мозг»; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме. Практическое занятие № 26. Ветви брюшной части аорты. Кровоснабжение нижних конечностей. <ul style="list-style-type: none"> – изучение топографии ветвей брюшной части аорты и нижних конечностей с указанием области их кровоснабжения на муляжах, 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	2
Тема 5.5. Вены большого круга кровообращения	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Система верхней полой вены.	2	
	2. Система нижней полой вены.		
	3. Система воротной вены.		
	4. Система воротной вены печени, кровоснабжение печени.		
	5. Проекция крупных кровеносных сосудов на поверхности разных частей тела.		
	6. Методы оценки анатоμο-функционального состояния кровообращения. Значение для диагностики заболеваний, организации динамического наблюдения за пациентом, проведения лечебных и реабилитационных мероприятий, при планировании и выполнении		

	простых медицинских услуг.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 27. <i>Вены большого круга кровообращения.</i> – изучение топографии крупных вен системы верхней и нижней полых вен, системы воротной вены, венозных анастомозов на муляжах, таблицах, торсе человека; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме.	2	
Тема 5.5. Функциональная анатомия лимфатической системы	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Значение лимфатической системы.	2	
	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 простых медицинских услуг.		
		В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие № 28. <i>Лимфатическая система</i> – 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,	2	

	заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме.		
Раздел 6. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания. Процесс дыхания		12	
Тема 6.1 Анатомия и физиология дыхательных путей	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Роль дыхательной системы в поддержании жизнедеятельности человека.	2	
	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.		
	В том числе практических лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 29. <i>Строение дыхательных путей.</i> – изучение с помощью муляжей, таблиц, анатомических атласов, торса и скелета человека топографии, строения и функций воздухоносных путей (полость носа, гортань, трахея, главные бронхи); – демонстрация на муляже проекции хрящей гортани, бифуркации трахеи, правого и левого главных бронхов; – изучение особенностей строения и функции органов дыхательных путей с учетом возрастных особенностей; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме.	2	
Тема 6.2. Строение лёгких, плевры. Средостение	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Легкие – внешнее и внутренне строение. Особенности строения легких в разные возрастные периоды жизни человека. Границы легких.	2	
	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.		
	В том числе практических лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 30. Строение лёгких, плевры. Средостение – изучение строения легких, плевры с использованием анатомических атласов, планшетов, муляжей, торса человека; – демонстрация на торсе, скелете человека верхних и нижних границ легких; – изучение органов средостения, их топографическое взаиморасположение; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий, заданий в рабочих тетрадях для аудиторных занятий по теме.	2	
Тема 6.3. Физиология дыхания	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Процесс дыхания, сущность и значение дыхания. Этапы процесса дыхания.	2	
	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.		
	В том числе практических лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 31. Физиология дыхания – изучение этапов дыхания с помощью таблицы; – определение частоты дыхательных движений в минуту в покое и после физической нагрузки; Спирометрия. Дыхательные объемы. – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.	2	
Раздел 7. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения. Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии		26	
Тема 7.1. Пищеварительная система Анатомия и физиология полости рта	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Общий план строения пищеварительной системы.	2	
	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.		
	7. Отношение органов брюшной полости к брюшине.		
	8. Полость рта, строение. Органы полости рта: язык и зубы. Крупные слюнные железы. Слюна – состав, свойства.		
	В том числе практических лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 32. Анатомия и физиология полости рта – 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.	2	
Тема 7.2. Анатомия и физиология глотки, пищевода и желудка	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1,
	1. Глотка – расположение, строение, отделы, функции. Окологлоточное кольцо Пирогова-Вальдейера.	2	
	2. Пищевод – топография, строение, отделы, функции.		

	3. Желудок – расположение, отделы, поверхности. Строение стенки желудка. Железы желудка. Функции желудка. Желудочный сок – свойства, состав.		ПК 4.2,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 33. Анатомия и физиология, глотки, пищевода, желудка – изучение строения и функций глотки, пищевода, желудка с помощью анатомических атласов, планшетов, муляжей, торса человека; – определение проекции желудка на поверхности передней брюшной стенки на торсе человека; – изучение состава и свойств желудочного сока; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме	2	
Тема 7.3. Анатомия и физиология тонкого и толстого кишечника.	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Тонкая кишка, топография, строение, отделы, функции.	2	
	2. Толстая кишка, топография, отделы, функции. Состав кишечного сока.		
	3. Проекция 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.		
	6. Полостное и пристеночное пищеварение. Всасывание.		
	7. Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной и нервной систем.		
	8. Роль микроорганизмов в процессе пищеварения в толстой кишке		
	9. Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей (новорожденный, грудной возраст).		
	10. Понятие о пальпации живота. Понятие о перкуссии паренхиматозных органов брюшной полости. Понятие об аускультации кишечника.		
	11. Методы оценки анатомо-функционального состояния пищеварительной системы: ирригоскопия, ректороманоскопия, колоноскопия, фиброгастроуденоскопия, рентгеноскопия, и т.д.		

	12. Значение для диагностики и организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 34. Анатомия и физиология тонкого кишечника – 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	
	Практическое занятие № 35. Анатомия и физиология толстого кишечника – изучение топографии, строения толстой кишки с использованием муляжей, планшетов, торса человека; атласов; – определение проекции отделов толстого кишечника на переднюю брюшную стенку на торсе человека; – изучение особенностей строения и функции органов желудочно-кишечного тракта с учетом возрастных особенностей; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.	2	
Тема 7.4. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез Физиология пищеварения	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Большие слюнные железы – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез.	2	
	2. Поджелудочная железа, топография, функции. Поджелудочный сок, состав и значение.		
	3. Регуляция выработки поджелудочного сока.		
	4. Печень, топография, границы, функции. Макро- и микроскопическое строение печени. Состав и свойства желчи. Кровоснабжение печени.		
	5. Желчный пузырь, топография, строение, функции.		
	6. Регуляция выработки желчи. Желчевыводящие пути.		
	7. Методы оценки анатомо-функционального состояния пищеварительных желез, их соков. Значение для диагностики и лечения, при выполнении простых медицинских услуг.		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 36. 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 7.5. Питание. Обмен веществ и энергии. Витамины	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Общее понятие об обмене веществ в организме.	2	
	2. Обмен веществ между организмом и внешней средой как основное условие жизни и сохранение гомеостаза.		
	3. Пластическая и энергетическая роль питательных веществ.		
	4. Общее представление об обмене и специфическом синтезе в организме белков, жиров, углеводов.		
	5. Азотистое равновесие. Положительный и отрицательный азотистый баланс.		
	6. Значение минеральных веществ и микроэлементов.		
	7. Постоянство температуры внутренней среды организма как необходимое условие нормального протекания метаболических процессов.		
	8. Температура человека и ее суточное колебание.		
	9. Температура различных участков кожных покровов и внутренних органов человека.		
	10. Физическая и химическая терморегуляция.		
	11. Обмен веществ как источник образования теплоты.		
	12. Роль отдельных органов в терморегуляции. Теплоотдача. Способы отдачи теплоты с поверхности тела (излучение, испарение, проведение).		
	13. Физиологические механизмы теплоотдачи.		
14. Центр терморегуляции. Нервные и гуморальные механизмы терморегуляции.			

	15. Функциональная система, обеспечивающая поддержание температуры внутренней среды при изменении температуры внешней среды.		
	16. Витаминный обмен, значение, классификация витаминов, нормы потребления. Источники витаминов.		
	17. Пищевой рацион, принципы диетического питания.		
	18. Возрастные особенности пищевого рациона, обмена веществ.		
	19. Понятие об ожирении, истощении (дефиците массы тела), нарушении углеводного обмена, понятие об авитаминозе.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 37. Обмен веществ. – изучение обмена веществ в организме с использованием таблиц, методических пособий; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.	2	
	Практическое занятие № 38. Обмен энергии. Терморегуляция. Витамины – изучение обмена энергии организма с внешней средой по таблицам, методическим пособиям; – изучение видов витаминов, их значения и влияния на организм с помощью таблиц, методического пособия; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Создание мультимедийной презентации по теме «Витамины» (вид витамина - на выбор)	2	
Раздел 8 Морфофункциональная характеристика органов выделения. Процесс выделения.		12	
Тема 8.1. Анатомия и физиология органов мочеобразования и мочевыделения. Строение и функции почек	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Процесс выделения. Роль выделительных органов в поддержании постоянства внутренней среды. Выделительная функция других систем организма.	2	
	2. Мочевая система, органы ее образующие.		
	3. Почки, топография, строение. Кровоснабжение почки. Строение нефронов, их виды.		

	4. Регуляция деятельности почек нервной и эндокринной системами.		
	5. Проекция органов мочевыделительной системы на поверхность тела		
	6. Понятие о нормальном положении почек в организме. Понятие о пальпации и перкуссии почек.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 39. <i>Строение почек</i> <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. 	2	
Тема 8.2. Мочевыводящие пути.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Мочеточники, расположение, строение.	2	
	2. Мочевой пузырь, расположение, строение.		
	3. Мочеиспускательный канал женский и мужской, особенности строения.		
	4. Проекция органов мочевыделительной системы на поверхность тела.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 40. <i>Мочевыводящие пути</i> <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. 	2	
Тема 8.3. Физиология мочеобразования	Содержание	4	
	1. Механизм образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция.	2	
	2. Количество, состав и свойства первичной мочи.		
	3. Количество, состав и свойства конечной мочи.		

	4. Регуляция мочеобразования и мочевыделения.		
	5. Клиническое значение исследования мочи. Понятие о полиурии, анурии, олигурии, гематурии.		
	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.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 41. Физиология мочеобразования – изучение фаз образования мочи по таблицам; – изучение клинических анализов мочи; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.	2	
Раздел 9. Система органов репродукции		10	
Тема 9.1. Процесс репродукции. Анатомия женской половой системы Менструальный цикл.	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Процесс репродукции, его значение для сохранения вида, структуры организма человека, его осуществляющие.	2	
	2. Яичник - топография, строение, функции.		
	3. Матка - топография, строение, функции.		
	4 Маточная труба - топография, строение, функции.		
	5. Влагалище - топография, строение, функции.		
	6. Наружные женские половые органы.		
	7. Промежность - определение, отделы		
	8. Молочная железа - топография, строение, функции.		
	9. Менструальный цикл.		
	10. Нейрогуморальная регуляция менструального цикла.		
	11. Методы раннего выявления онкологических заболеваний		
	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.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	<p>Практическое занятие № 42. Анатомия женской половой системы. - изучение топографии, строения органов женской половой системы на муляжах, таблицах, торсе человека; - выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.</p> <p>Практическое занятие № 43. Физиология женской половой системы. <i>Менструальный цикл</i> – изучение фаз менструального цикла по таблицам; – изучение регуляции менструального цикла с помощью методического пособия; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.</p>	2	
Тема 9.2. Анатомия и физиология мужской половой системы.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Мужские половые органы – внутренние и наружные.	2	
	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.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	<p>Практическое занятие № 44. Анатомия и физиология мужской половой системы – изучение топографии, строения мужских половых органов с помощью таблиц, планшетов, атласов, муляжей»; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.</p>	2	
Раздел 10 Внутренняя среда организма. Система крови. Иммунная система человека		12	
Тема 10.1 Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Внутренняя среда организма, постоянство ее состава.	2	
	2. Кровь как часть внутренней среды организма.		
	3. Количество крови, состав крови: плазма крови, форменные элементы.		
	4. Константы крови. Функции крови.		
	5. Методы оценки анатомо-функционального состояния системы крови. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных		

	и профилактических мероприятий.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 45. Гомеостаз. Состав, функции и свойства крови. – изучение состава, функций и свойств крови с помощью таблиц, планшета, методического пособия, рабочей тетради; – 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.	2	
Тема 10.2. Группы крови, резус-фактор. Совместимость групп крови. Донорство	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Гемостаз. Факторы свертывания крови, механизмы свёртывания крови, время свёртывания крови.	2	
	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.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 46. 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	
Тема 10.3 Иммунитет. Иммунная система	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Значение иммунной системы в поддержании здоровья человека.	2	
	2. Врожденные механизмы защиты. Неспецифический иммунитет.		
	3. Органы иммунной системы (центральные и периферические).		
	4. Понятие гуморального и тканевого иммунитета.		
	5. Механизм работы гипоталамо-гипофизарно-симпатико-адреналовой системы		

	6. Приобретенные механизмы защиты. Адаптационный синдром Г.Селье.		
	7. Методы оценки анатомо-функционального состояния иммунной систем. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 47. Органы кроветворения и иммунной системы – изучение топографии, строения органов иммунной системы (центральных и периферических) с помощью таблиц, анатомических атласов, муляжей, 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 11. Эндокринная система.		8	
Тема 8.1 Анатомо-физиологические особенности желез внутренней секреции. Гипофиззависимые железы	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Понятие гуморальной регуляции деятельности организма человека.	2	
	2. Виды секреции желёз. Гормоны, механизм действия, виды гормонов, свойства гормонов. Тканевые гормоны.		
	3. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе.		
	4. Нарушения функции эндокринных желез.		
	5. Классификация желез внутренней секреции		
	6. Гипофиззависимые железы: топография, особенности строения.		
	7. Механизмы действия гормонов, биологический эффект.		
	8. Методы оценки анатомо-функционального состояния желез внутренней секреции, значение в диагностике заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	9. Роль отечественных ученых в становлении и развитии эндокринологии.		
В том числе практических занятий и лабораторных работ		2	

	Практическое занятие № 48. Гипофиззависимые железы внутренней секреции. <ul style="list-style-type: none"> – изучение строения, топографии гипофиззависимых желез с помощью таблиц, анатомических атласов, муляжей, торса человека; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме. 	2	
Тема 11.2 Анатомо-физиологические особенности желез внутренней секреции. Гипофизнезависимые железы	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Гипофизнезависимые железы, топография, особенности строения.	2	
	2. Механизмы действия гормонов, биологический эффект.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 49. Гипофизнезависимые железы внутренней секреции. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности <ul style="list-style-type: none"> – изучение строения гипофизнезависимых желез с помощью таблиц, анатомических атласов, муляжей, торса человека; – изучение нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности (на примере изменения уровня глюкозы в крови) на таблицах; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме. 	2	
Раздел 12. Сенсорная система		12	
Тема 12.1. Сенсорные системы организма. Анатомия и физиология кожи	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Значение органов чувств в жизнедеятельности человека.	2	
	2. Классификация сенсорных систем.		
	3. Учение И. П. Павлова об анализаторах.		
	4. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный отдел.		
	3. Строение и функции кожи.		
	4. Кожные рецепторы. Кожная чувствительность. Кожные отделы анализатора.		
	5. Строение и значение органов вкуса и обоняния.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 50. Анатомия и физиология кожи <ul style="list-style-type: none"> – изучение строения и функций кожи, производных кожи (волосы, ногти) с помощью таблиц, муляжей, планшетов, атласов; – выполнение тестовых заданий по теме. 	2	

Тема 12.2 Зрительная сенсорная система.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1.Значение органа зрения в жизнедеятельности человека.	2	
	2. Строение зрительного анализатора, вспомогательного аппарата глаза		
	3. Физиология зрения.		
	4. Методы оценки анатомо-функционального состояния органа зрения. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 51. <i>Зрительный анализатор.</i> – изучение строения и функций зрительного анализатора с помощью таблиц, муляжей, торса человека, анатомических атласов; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.	2	
Тема 12.3 Орган слуха и равновесия	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.2,
	1. Значение органа слуха и равновесия в жизнедеятельности человека.	2	
	2. Строение слухового и вестибулярного аппаратов, их деятельность.		
	3. Методы оценки анатомо-функционального состояния органов зрения, слуха и равновесия. Значение для диагностики заболеваний, организации лечебных и профилактических мероприятий, при выполнении простых медицинских услуг.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 52. <i>Слуховой и вестибулярный анализатор</i> – изучение строения и функций слухового и вестибулярного анализатора с помощью таблиц, муляжей, торса человека, анатомических атласов; – выполнение тестовых, практико-ориентированных заданий по теме.	2	
Промежуточная аттестация		3	
Всего		195	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Анатомия и физиология человека с основами патологии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 1.Брин, В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах / В. Б. Брин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 608 с. — ISBN 978-5-507-46625-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314687>.
2. Брусникина, О. А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь / О. А. Брусникина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47355-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364490>.
3. Никитюк, Д. Б. Анатомия и физиология человека : атлас / Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова, Н. Т. Алексеева ; под ред. Д. Б. Никитюка. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-8079-3, DOI: 10.33029/9704-4600-3-ATL-2020-1-368. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480793.html>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник / Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 576 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает:		
– 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.	Тестирование Устный опрос Оценка результатов выполнения практической работы Решение ситуационных, практикоориентированных задач Оценка демонстрации на муляжах
– показатели функционального состояния, признаки ухудшения состояния пациента	– знает основные признаки, свидетельствующие об ухудшении состояния пациента	Тестирование Устный опрос Оценка результатов выполнения практической работы. Решение ситуационных, практикоориентированных задач.
– рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний	– знает основополагающие принципы формирования здорового образа жизни, правила личной гигиены	Тестирование Защита рефератов, докладов. Оценка результатов выполнения практической работы Решение ситуационных, практикоориентированных задач.
Умеет		
– определять основные показатели функционального состояния пациента	– определяет основные показатели функционального состояния органов и систем организма человека	Оценка выводов по предлагаемой практикоориентированной 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 практикоориентированной ситуации Тестирование Оценка результатов

		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.	– аргументированно доказывает пользу здорового образа жизни. – объясняет влияние вредных привычек на состояние органов и систем организма человека.	Оценка выводов по предлагаемой практикоориентированной ситуации Оценка результатов выполнения практической работы Защита рефератов, докладов