

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Барнаульский базовый медицинский колледж»



Утверждено

директор КГБПОУ БМК

О.М. Бондаренко

2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

Барнаул, 2020

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности Медико-профилактическое дело

32.02.01 Медико-профилактическое дело

(шифр, название специальности/профессии)

Рассмотрено на заседании ЦК
Общепрофессиональных дисциплин

протокол № 10 от 10.06.2020

Одобрено на заседании
Методического совета КГБПОУ
БМК

протокол № ___ от __.__.20__

Председатель ЦК: _____

Л.Н. Артемова

Организация-разработчик: КГБПОУ «Барнаульский базовый медицинский колледж».

Разработчики:

Зяблицкая Наталья Николаевна, преподаватель анатомии и физиологии высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы дисциплины	4
2. Структура и содержание дисциплины	5
3. условия реализации программы дисциплины	27
4. контроль и оценка результатов освоения дисциплины	30

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Анатомия и физиология человека»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 32.02.01 Медико-профилактическое дело 32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

ОП.01. Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины ППССЗ.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Моделировать функциональные системы организма
- Обнаруживать и определять показатели проявлений процессов жизнедеятельности, оценивать полученные результаты

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Морфологию анатомических структур и их функциональную обусловленность
- Сущность и нормы проявления процессов жизнедеятельности организма

Формируемые общие и профессиональные компетенции применяются при освоении программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 32.02.01 медико-профилактическое дело:

«5.1. Санитарный фельдшер должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.

ОК 15. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ПК 2.2. Участвовать в проведении расследований по установлению причин и выявлению условий возникновения профессиональных заболеваний и отравлений работающего населения.

- ПК 3.2. Участвовать в проведении расследований по установлению причин и выявлению условий возникновения пищевых отравлений и заболеваний.
- ПК 3.6. Участвовать в гигиеническом обучении и аттестации работников отдельных профессий.
- ПК 4.5. Участвовать в гигиеническом обучении и аттестации работников отдельных профессий.
- ПК 5.2. Участвовать в проведении эпидемиологических расследований очагов инфекционных и паразитарных заболеваний с отбором образцов различных факторов среды, биологического материала и выполнении комплекса первичных противоэпидемических мероприятий.
- ПК 5.6. Проводить гигиеническое воспитание населения по мерам личной и общественной профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний».

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 216 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 144 часа;
самостоятельная работа обучающегося 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Анатомия и физиология человека»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>216</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>144</i>
в том числе:	
Теоретические знания	<i>92</i>
Практические занятия	<i>48</i>
Дифференцированный зачет (из практических занятий)	<i>4</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>72</i>
в том числе:	
1. Нахождение и описание анатомических структур с использованием атласов, учебного материала, электронных пособий.	<i>20</i>
2. Составление опорного конспекта.	<i>4</i>
3. Создание материалов-презентаций.	<i>10</i>
4. Составление кроссвордов, информационных сообщений рефератов.	<i>20</i>
5. Составление сравнительных и сводных таблиц.	<i>18</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Морфологическая и функциональная характеристика организма как сложной целостной системы		15
Тема 1.1 Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Положение человека в природе. Анатомия и физиология как науки. 2. Разделы и методы изучения организма человека. Части тела. Оси, плоскости, условные линии. 3. Определение органа, системы органов. Полости тела с топографией внутренних органов. 4. Типы конституции человека. 5. Анатомическая и физиологическая номенклатура. 	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Составление опорного конспекта по теме: «Краткий исторический очерк развития анатомии и физиологии»</p>	1
Тема 1.2 Организм – многоуровневая система. Основы гистологии.	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уровни организации живой материи, краткая характеристика их функциональных свойств. 2. Клетка: определение, строение, химический состав, функциональная роль органоидов клетки. 3. Ткани: определение, классификация. 	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Составление сводной таблицы «Строение и функции органоидов клетки».</p>	1
Тема 1.3 Эпителиальная и соединительная ткани.	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эпителиальные и соединительные ткани: особенности строения, классификация, расположение, функциональная роль. 	2
	<p>Практическое занятие</p>	1

	<p>Определение эпителиальной и соединительной тканей по микропрепаратам, атласам, оценивать полученные результаты.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нахождение и описание эпителиальных и соединительных тканей с использованием атласа, учебного материала, электронного пособия. 2. Составление сравнительной таблицы эпителиальной и соединительной ткани. 	1
<p>Тема 1.4 Мышечная и нервная ткань.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мышечные ткани: виды, особенности строения, функции. Сердечная мышечная ткань. 2. Нервная ткань: расположение, строение, функции. Строение и виды нейронов. Нервное волокно. Рецепторы и эффекторы. 	2
	<p>Практическое занятие</p> <p>Определение нервной и мышечной тканей по микропрепаратам, атласам, оценивать полученные результаты.</p>	1
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нахождение и описание нервной и мышечной тканей с использованием атласа, учебного материала, электронных пособий. 2. Составление сравнительной таблицы: нервной и мышечной ткани. 3. Составление кроссвордов по вопросам темы. 	2
<p>Раздел 2 Морфология анатомических структур опорно-двигательного аппарата, их функциональная обусловленность.</p>		45
<p>Тема 2.1 Остеология и синдесмология.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность процесса движения. Опорно-двигательный аппарат. 2. Строение кости как органа. Виды костей, химический состав. 3. Непрерывное соединение костей. 4. Строение и классификация суставов. Виды движения в суставах, их функциональная роль. 	2
	<p>Самостоятельная работа</p>	1

	<ul style="list-style-type: none"> – Составление сводной таблицы: «Взаимосвязь между формой сустава и количеством осей движения» – Составление кроссворда. 	
Тема 2.2 Скелет туловища.	Содержание учебного материала	2
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отделы скелета и его функциональное значение. 2. Позвоночный столб: отделы, изгибы, соединения. Особенности скелета, связанные с прямохождением. 3. Строение позвонка. Отличительные особенности позвонков в различных отделах. Крестец. 4. Грудная клетка. Факторы, влияющие на формирование формы грудной клетки. Грудина: Строение и виды ребер. 	
	Практическое занятие	2
	Определение анатомических структур костей туловища по костным препаратам, оценивание полученных результатов.	
Тема 2.3 Скелет верхних конечностей.	Самостоятельная работа обучающихся	2
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составление сравнительной таблицы: «Особенности строения позвонков различных отделов позвоночного столба». 2. Нахождение и определение костей туловища при работе с учебником, компьютером, атласом. 3. Составление информационного сообщения: «Профилактика сколиоза». 	
	Содержание учебного материала	2
<ol style="list-style-type: none"> 1. Отделы скелета верхних конечностей, его функциональное значение. 2. Скелет плечевого пояса: ключица и лопатка. 3. Скелет свободной верхней конечности: плечевая, локтевая, лучевая кости, кисть. 4. Суставы верхней конечности. 5. Типичные места переломов костей верхней конечности. 		
	Практическое занятие	2
	Определять морфологических структур скелета верхних конечностей по рентгенограммам, костным препаратам, атласам, оценивание полученных результатов.	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составление сводной таблицы: «Суставы кисти». 2. Создание презентации. 3. Работа с учебником, атласом, конспектом лекции, компьютером. 	2
<p>Тема 2.4 Скелет нижних конечностей.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отделы скелета нижних конечностей. 2. Скелет тазового пояса. Строение тазовой кости. Таз, как единое целое. 3. Особенности женского таза, связанного с детородной функцией. Наружные размеры женского таза. 4. Скелет свободной нижней конечности: бедренная кость, большая и малая берцовые кости, стопа. Суставы нижней конечности. 5. Типичные места переломов костей нижней конечности. 	2
	<p>Практическое занятие</p> <p>Определение морфологических структур скелета нижних конечностей по рентгенограммам, костным препаратам, атласам, оценивание полученных результатов.</p>	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составление сравнительной таблицы: «Отличие женского таза от мужского». 2. Составление информационного сообщения: «Профилактика плоскостопия». 	2
<p>Тема 2.5 Скелет головы.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отделы черепа: мозговой и лицевой. 2. Строение костей мозгового черепа. Воздухоносные кости, их значение. 3. Строение костей лицевого черепа. 4. Возрастные особенности черепа. Соединение костей черепа. 	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нахождение и описание костей черепа с использованием атласа и учебного материала. 2. Создание опорного конспекта «Возрастные особенности черепа». 	1
<p>Тема 2.6 Череп в целом.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Топография свода и внутреннего основания черепа. 2. Строение стенок глазницы, полости носа и полости рта. 	2
	<p>Практическое занятие</p> <p>Определение морфологических структур скелета головы по костным препаратам, атласам,</p>	2

	оценивание полученных результатов.	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Нахождение и описание костей черепа при работе с учебником, атласом, конспектом лекции, компьютером. 2. Составление кроссворда по теме: «Скелет головы».	2
Тема 2.7 Миология. Мышцы головы и шеи.	Содержание учебного материала 1. Мышечная система - активная часть аппарата движения, ее функциональная роль. Строение мышцы как органа, классификация мышц. 2. Физиология скелетной мышцы: основные свойства, механизм мышечного сокращения. 3. Мышцы головы. 4. Мышцы шеи.	2
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление информационного сообщения: «Роль мимических мышц в эмоциональном состоянии человека». 2. Нахождение и демонстрация мышц головы и шеи при работе с учебником, атласом, конспектом лекции, компьютером.	1
	Содержание учебного материала 1. Мышцы груди, спины и живота: название, расположение, функциональная роль. 2. Диафрагма, белая линия живота, паховый канал: их функция, особенность строения.	2
Тема 2.8 Мышцы туловища.	Практическое занятие Определение морфологических структур мышц туловища по планшетах, плакатам, атласам, оценивание полученных результатов.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Нахождение и описание мышц туловища с использованием атласа, учебных пособий, электронного учебника.	2
Тема 2.9 Мышцы конечностей.	Содержание учебного материала 1. Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности, их функциональное значение. 2. Мышцы тазовой области и свободной нижней.	2
	Практическое занятие Определение морфологических структур мышц конечностей по скелету, атласу, планшетах,	2

	оценивание полученных результатов.	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Создание презентаций: - «Гиподинамия как фактор, отрицательно влияющий на состояние организма». - «Роль процесса движения в механизмах адаптации и сохранения здоровья». 2. Составление сравнительной таблицы: «Синергисты и антагонисты мышц конечностей».	2
Раздел 3 Анатомо-физиологические основы процессов регуляции. Функциональные системы.		12
Тема 3.1 Регуляция функций в организме.	Содержание учебного материала 1. Уровни регуляции функций в организме. Нейрогуморальный механизм регуляции. 2. Нервная регуляция. Нервный центр и его функциональная роль. 3. Рефлекс и рефлекторная дуга. Отличие условных рефлекторов от безусловных. 4. Понятие о синапсе. Медиаторы.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Схематизирование рефлекторной дуги безусловного рефлекса.	1
Тема 3.2 Функциональные системы организма. (Ф.Г.С.)	Содержание учебного материала 1. Теория функциональных систем по Анохину П.К. 2. Структура функциональной системы. 3. Полезный приспособительный результат – физиологическая основа для процесса саморегуляции организма.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Моделирование общей схемы функциональной системы.	1
Тема 3.3 Железы внутренней секреции	Содержание учебного материала 1. Эндокринная система, общая характеристика, понятие о гормонах. 2. Железы внутренней секреции: расположение, особенности строения, действие гормонов, нарушение функции. 3. Механизм регуляции функций ЖВС. Роль эндокринных желез в гуморальной регуляции организма.	2

	4. Значение факторов внешней среды в возникновении патологии эндокринной системы.	
	Практическое занятие	2
	Моделирование функциональной системы органов по теме «Железы внутренней секреции».	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление кроссвордов по ЖВС. 2. Создание презентаций: – «Щитовидная железа, заболевания, связанные с нарушением функции. Профилактика заболеваний». – «Эпифиз, его функциональная роль».	2
Раздел 4 Системы и процессы жизнеобеспечения организма		48
Тема 4.1 Кровь.	Содержание учебного материала 1. Кровь как основной компонент внутренней среды организма. Состав и функции крови. 2. Состав и физико-химические свойства плазмы. 3. Форменные элементы крови, их функциональное значение.	2
	Практическое занятие	1
	Определение функциональных показателей крови, оценивание полученных результатов.	
	Самостоятельная работа обучающихся Создание презентации по теме «Форменные элементы крови, их функциональная роль».	1
Тема 4.2 Гемостаз. Группы крови и резус-фактор.	Содержание учебного материала 1. Свертывающая и противосвертывающая система. 2. Механизм гемостаза. Фибринолиз.	2
	Практическое занятие	1
	Определение групп крови и резус-фактора, оценивание полученных результатов.	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление схемы «Допустимое переливание крови»; 2. Составление информационных сообщений: - «История открытия групп крови»; - «Резус-фактор, его функциональная роль».	2
Тема 4.3. Процесс кровообращения.	Содержание учебного материала 1. Процесс кровообращения, его функциональная роль. 2. Строение и виды сосудов. 3. Движение крови по сосудам. Круги кровообращения.	2

	4. Артериальное давление и пульс.	
	Самостоятельная работа обучающихся Нахождение и описание сосудов и кругов кровообращения с использованием атласа, учебных пособий, электронных учебников.	1
Тема 4.4. Сердце.	Содержание учебного материала	2
	1. Положение и границы сердца. 2. Внешнее строение сердца. Камеры сердца. 3. Строение стенки сердца. 4. Клапаны сердца.	
	Практическое занятие	1
	Определение анатомических структур сердца, оценивание полученных результатов.	
Самостоятельная работа обучающихся 1. Нахождение и описание морфологии сердца с использованием атласа, учебных пособий, электронных учебников. 2. Создание презентации: «Здоровое сердце – один из показателей уровня здоровья человека».	1	
Тема 4.5. Физиология сердца.	Содержание учебного материала	2
	1. Цикл сердечной деятельности. 2. Проводящая система сердца, ее функциональное значение. 3. Тоны сердца и места прослушивания клапанов (аускультативные точки). Понятие об электрокардиограмме. 4. Нейрогуморальная регуляция сердца и сосудов.	
	Практическое занятие	1
	Определение функциональных показателей сердечно-сосудистой системы, оценивание полученных результатов.	
Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление информационного сообщения «Проводящая система сердца, её функциональное значение». 2. Составление кроссвордов по теме.	2	
Тема 4.6. Артерии большого круга кровообращения.	Содержание учебного материала	2
	1. Артерии большого круга кровообращения. Аорта и ее отделы. 2. Основные ветви и область кровоснабжения: - восходящей аорты - дуги аорты - грудной и брюшной аорты	

	- артерии верхних и нижних конечностей 3. Места прижатия артерий к костным точкам при оказании первой медицинской помощи при кровотечении.	
	Практическое занятие Определение артериальных сосудов большого круга кровообращения, оценивание полученных результатов.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Нахождение и описание артерий большого круга кровообращения с использованием атласа, учебных пособий, электронных пособий.	2
Тема 4.7. Вены большого круга кровообращения.	Содержание учебного материала	2
	1. Система верхней поллой вены: - вены головы и шеи - грудной полости - верхних конечностей 2. Система нижней поллой вены: - вены нижних конечностей - таза - брюшной полости 3. Система воротной вены печени, ее функциональное значение.	
	Практическое занятие Определение венозных сосудов большого круга кровообращения, оценивание полученных результатов.	
	Самостоятельная работа обучающихся Нахождение и описание венозных сосудов большого круга кровообращения с использованием атласа, учебных пособий, электронного учебника.	
Тема 4.8. Лимфатическая система.	Содержание учебного материала	2
	1. Характеристика лимфатической системы. 2. Лимфообразование, состав лимфы. 3. Лимфатические узлы, функциональное значение лимфатической системы.	
	Практическое занятие Определение сосудов лимфатической системы и регионарные лимфатические узлы большого круга кровообращения, оценивание полученных результатов.	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление схемы основных регионарных узлов организма.	
Тема 4.9.	Содержание учебного материала	2

Органы дыхательной системы.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дыхательный аппарат: дыхательная система, дыхательные мышцы, скелет грудной клетки. 2. Воздухоносные пути: <ul style="list-style-type: none"> - полость носа, значение дыхания через нос - носоглотка - гортань, механизм звукообразования - трахея и бронхи, бронхиальное дерево 3. Легкие, их функциональное значение. 4. Плевра и плевральные синусы. 5. Органы средостения. 	
	Практическое занятие	2
	Определение морфологических структур органов дыхательной системы, оценивание полученных результатов.	
	Самостоятельная работа обучающихся Нахождение и описание органов дыхательной системы с использованием атласа, учебных пособий, электронных учебников.	2
Тема 4.10. Процесс дыхания.	Содержание учебного материала	2
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фазы дыхания: <ul style="list-style-type: none"> - внешнее дыхание - газообмен в легких - транспорт газов - газообмен в тканях 2. Типы дыхания. Норма частоты дыхания, отклонения от нормы. 3. Механизм вдоха и выдоха. Механизм первого вдоха ребенка. 4. Регуляция процесса дыхания (гуморальные и рефлекторные механизмы). Дыхательный центр, его отделы, функциональное значение. 5. Спирометрия. Дыхательные объемы. 	
	Практическое занятие	2
	Определение функциональных показателей дыхания методом спирометрии, оценивание полученных результатов.	
	Самостоятельная работа обучающихся	2
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составление информационных сообщений: <ul style="list-style-type: none"> - «Влияние курения на функции дыхательной системы». - «Роль медицинского работника в профилактике воздушно-капельных инфекций» 2. Составление сравнительной таблицы: «Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного 	

	воздуха»	
Раздел 5 Сущность и нормы проявлений процессов жизнедеятельности организма.		45
Тема 5.1. Полость рта. Пищеварение в полости рта.	Содержание учебного материала 1. Основные питательные вещества и ферменты. Сущность пищеварения. Полость рта: преддверие и собственно полость рта. 2. Строение и функциональное значение: зева, языка, зубов, твердого и мягкого неба, слюнных желез. 3. Пищеварение в полости рта: состав и свойства слюны, акт жевания и глотания.	2
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Нахождение и описание морфологических структур полости рта с использованием атласа, учебных пособий, электронного учебника. 2. Схематическое изображение зуба.	1
Тема 5.2. Глотка, пищевод, желудок.	Содержание учебного материала 1. Строение стенки пищеварительного канала. 2. Глотка и пищевод: положение, строение, функции. Лимфоэпителиальное кольцо Пирогова, его функциональное значение. 3. Желудок: топография, внешнее строение, особенности строения стенки. 4. Пищеварение в желудке: - Состав желудочного сока, функциональная роль соляной кислоты. - Фазы желудочной секреции, функция желудка.	2
	Практическое занятие Моделирование функциональной системы, поддерживающей состояние насыщения в организме.	2

	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Схематическое изображение желудка. 2. Составление информационного сообщения: «Физиологические основы голода и насыщения». 3. Моделирование рефлекторной дуги рефлекса отделения желудочного сока. 	2
<p>Тема 5.3 Тонкая и толстая кишка. Брюшина.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тонкая кишка: расположение, отделы, особенности строения стенки. 2. Толстая кишка: отделы, расположение, отличие от тонкой кишки. 3. Брюшина и ее производные: связки, брыжейки, сальники. 	2
	<p>Практическое занятие</p> <p>Определение состава кишечного сока, морфологии тонкой и толстой кишки, оценивание полученных результатов.</p>	1
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нахождение и описание тонкой и толстой кишки с использованием атласа, учебных пособий, электронных учебников. 2. Схематическое изображение ворсинки. 	1
	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Печень: топография, строение, функциональное значение. Состав желчи. Желчный пузырь, желчевыводящие пути. 2. Поджелудочная железа – железа смешанной секреции. Внешнесекреторная часть железы. Состав панкреатического сока, его функциональное значение. 3. Пищеварение в тонкой кишке. Всасывание. Пристеночное и полостное пищеварение. 4. Пищеварение в толстой кишке. Значение непатогенной микрофлоры в толстой кишке. 	2
<p>Тема 5.4. Печень и поджелудочная железа.</p>	<p>Практическое занятие</p> <p>Определение показателей пищеварительной системы, оценивание полученных результатов.</p>	1
	<p>Самостоятельная работа</p> <ul style="list-style-type: none"> – Составление кроссвордов по пищеварительной системе. – Схематическое изображение печеночной дольки, желчевыводящих протоков. – Составление сравнительной таблицы «Пищеварительные соки, их состав и 	2

	функциональное значение в различных отделах желудочно-кишечного тракта»»).	
Тема 5.5. Обмен веществ.	Содержание учебного материала	2
	1. Единство пластических и энергетических процессов, их роль в поддержании жизненно-важных констант гомеостаза. 2. Этапы белкового, углеводного, жирового обмена. 3. Водный и минеральный обмен. 4. Классификация витаминов, их функциональное значение для жизнедеятельности организма. Витаминный дефицит, его клинические проявления, профилактика.	
	Практическое занятие	1
	Моделирование функциональной системы, поддерживающей в организме оптимальный уровень глюкозы.	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление сводной таблицы «Классификация витаминов».	1
Тема 5.6. Обмен энергии. Терморегуляция.	Содержание учебного материала	2
	1. Общий энергетический обмен. Образование, накопление, расход и пути выведения энергии из организма. 2. Основной обмен. Методы измерения затрат энергии. 3. Терморегуляция: процессы теплообразования и теплоотдачи. Роль факторов окружающей среды в сохранении теплового баланса.	
	Практическое занятие	1
	Определение показателей энергетического обмена и терморегуляции, оценивание полученных результатов.	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление информационного сообщения по теме: «Система терморегуляции: Адаптация к длительным изменениям температуры». 2. Составление кроссвордов по обмену веществ и энергии.	2
Тема 5.7. Органы мочевыделительной системы.	Содержание учебного материала	2
	1. Органы выделения, их функциональное значение. 2. Строение и расположение почек. 3. Мочеточники. Мочевой пузырь. Мочеиспускательный канал. Отличия мужского и	

	женского мочеиспускательного канала.	
	Практическое занятие	1
	Определение морфологических структур мочевой системы, оценивание полученных результатов.	
	Самостоятельная работа обучающихся	1
	1. Составление словаря анатомических и клинических терминов. 2. Схематическое изображение «Строения нефрона», «Строения почки». 3. Составление кроссвордов. 4. Нахождение и описание органов выделительной системы при работе с компьютером, атласом, учебником.	
Тема 5.8. Процесс и регуляция мочеобразования.	Содержание учебного материала	2
	1. Стадия клубочковой фильтрации. 2. Образование, состав и свойства вторичной мочи. Процесс секреции. 3. Регуляция мочеобразования (рефлекторная и гуморальная). Акт мочеиспускания.	
	Практическое занятие	1
	Определение функциональных показателей выделения, оценивание полученных результатов.	
	Самостоятельная работа обучающихся	2
	1. Анализирование функциональных показателей мочи при изучении общего анализа мочи. 2. Создание презентации «Регуляция деятельности почек».	
Тема 5.9. Женские половые органы.	Содержание учебного материала	2
	1. Значение процесса репродукции для сохранения вида. Морфологические структуры, обеспечивающие процесс репродукции. 2. Наружные и внутренние женские половые органы. 3. Женская промежность.	
Тема 5.10. Мужские половые органы.	Содержание учебного материала	2
	1. Наружные и внутренние мужские половые органы. 2. Отличия мужской и женской промежности.	
	Практическое занятие	2
	Определение показателей проявлений процессов жизнедеятельности репродуктивной системы, оценивание полученных результатов.	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нахождение и описание органов репродуктивной системы при работе с компьютером, атласом, учебником, конспектом лекций. 2. Составление кроссвордов по теме. 3. Составление сравнительной таблицы «Мужские и женские половые железы». 	3
<p>Раздел 6 Механизм регуляции и саморегуляции в системной организации функций и процессов.</p>		51
<p>Тема 6.1. Классификация нервной системы. Спинной мозг.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нервная система как регулятор всех процессов жизнедеятельности. Общий план строения нервной системы. 2. Спинной мозг: положение, строение, функциональная роль. 	2
<p>Тема 6.2. Спинномозговые нервы.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Образование спинномозговых нервов. 2. Сплетения и зоны иннервации спинномозговых нервов. 	2
	<p>Практическое занятие</p> <p>Определение показателей проявлений процессов жизнедеятельности спинного мозга и спинномозговых нервов, оценивание полученных результатов.</p>	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нахождение и описание спинного мозга и спинномозговых нервов при работе с учебником, атласом, компьютером. 2. Составление опорного конспекта по теме: «Оболочки спинного мозга. Функциональная роль ликвора». 	3
<p>Тема 6.3 Головной мозг. Высшая нервная деятельность.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Головной мозг: Общие данные об отделах, серое и белое вещество, нервные центры и ядра. 2. Строение и функциональное значение продолговатого мозга, мозжечка, моста, среднего и промежуточного мозга. 3. Конечный мозг. Строение и функциональная роль коры больших полушарий. 4. Оболочки и желудочки головного мозга. 5. Аспекты высшей нервной деятельности. 	2

	Практическое занятие	2
	Моделирование функциональной системы поведения.	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Нахождение и демонстрация структур головного мозга при работе с учебником, атласом, конспектом лекций, компьютером. 2. Составление информационного сообщения: «Функциональная асимметрия мозга» 3. Составление тестов с эталонами ответов для самоконтроля. 4. Составление кроссвордов по головному мозгу. 5. Составление реферата по теме: «Физиологические основы памяти, речи, сознания»	2
Тема 6.4. Черепно-мозговые нервы.	Содержание учебного материала	2
	1. Количество и название черепных нервов. 2. Локализация ядер в головном мозге. 3. Места выхода из полости черепа. 4. Область иннервации и нарушение функции.	
	Практическое занятие	2
	Определение показателей проявлений процессов жизнедеятельности черепных нервов, оценивание полученных результатов.	
Тема 6.5. Вегетативная нервная система.	Самостоятельная работа обучающихся 1. Нахождение и описание черепных нервов при работе с компьютером, атласом, учебными пособиями. 2. Создание презентации «Нарушение функций черепно-мозговых нервов».	2
	Содержание учебного материала 1. Особенности строения вегетативной нервной системы, ее отличие от соматической. 2. Симпатическая нервная система, особенности строения, действие на органы. 3. Парасимпатическая нервная система, ее функциональная роль.	2

	Практическое занятие	2
	Определение морфологических структур вегетативной нервной системы, оценивание полученных результатов.	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Нахождение и описание анатомических структур вегетативной нервной системы при работе с компьютером, атласом. 2. Составление сравнительной таблицы «Физиологическое действие на органы симпатической и парасимпатической нервной системы».	2
Тема 6.6. Анализаторы. Вкусовая обонятельная и соматическая сенсорные системы.	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие об анализаторе, его структура. 2. Обонятельный и вкусовой анализаторы. 3. Строение и функции кожи. Соматический анализатор.	
	Самостоятельная работа обучающихся Моделирование схемы вкусового, обонятельного и соматического анализаторов.	1
Тема 6.7. Зрительная сенсорная система.	Содержание учебного материала	2
	1. Морфологическая характеристика органа зрения. 2. Физиология зрения. Зрительный анализатор.	
	Практическое занятие Моделирование схемы зрительного анализатора.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Нахождение и описание анатомических структур органа зрения с использованием атласа, учебного пособия, электронного учебника.	2
Тема 6.8. Слуховая, вестибулярная и соматическая сенсорные системы.	Содержание учебного материала	2
	1. Морфологическая характеристика органа слуха и равновесия 2. Вестибулярный и слуховой анализатор.	
	Практическое занятие Моделирование схемы слухового и вестибулярного анализатора.	2
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Нахождение и описание анатомических структур органа слуха и равновесия при работе с компьютером, атласом. 2. Составление кроссвордов по органам чувств.	2

Тема 6.9. Адаптация человека к условиям внешней среды.	Содержание учебного материала	2
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формы адаптации, адаптогенные факторы. 2. Фазы развития процесса адаптации. 3. Адаптация к действию высокой и низкой температуры. 4. Адаптация к невесомости и гипоксии. 	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка в дифференцированный зачету	2
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Человек-предмет изучения анатомии физиологии человека. Основы гистологии. 2. Строение и создание костей: скелет туловища, конечностей, головы. 3. Учение о мышцах: мышцы головы и шеи, туловища, конечностей. 4. Виды регуляции функций организма. Железы внутренней секреции. 5. Система крови. 6. Процесс кровообращения. Сердце. 7. Органы и процесс дыхания. 8. Органы и процесс пищеварения. 9. Выделительная и репродуктивная системы. 10. Обмен веществ и энергия. 11. Нервная система. 12. Сенсорные системы. 	
Тема 6.10. Дифференцированный зачет	Практическое занятие	2
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знать морфологию анатомических структур, их функциональную обусловленность. 2. Сущность и нормы проявления процессов жизнедеятельности организма. 	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к дифференцированному зачету	1
Тема 6.11. Дифференциальный зачет	Практическое занятие	2
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Моделирование функциональных систем организма. 2. Обнаруживать и определять показатели проявлений процессов жизнедеятельности, оценивание полученных результатов. 	
Всего		216

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета анатомии и физиологии человека.

Оборудование учебного кабинета:

1. Классная доска
2. Стол для преподавателя
3. Столы и стулья для студентов
4. Демонстрационная витрина для анатомических препаратов
5. Шкафы для учебно-методической литературы
6. Информационный стенд

Технические средства обучения:

1. Мультимедийная установка
2. Экран
3. Компьютер
4. Видеомаягнитофон
5. Телевизор

Аппаратура, приборы, оборудование:

1. Прибор Панченкова (демонстрационный)
2. Гемометр Сали (демонстрационный)
3. Сетка Горяева
4. Фонендоскоп
5. Тонометр
6. Спирометр
7. Динамометр
8. Микроскоп с набором объективов
9. Тренажер для определения групп крови
10. Тазомер

Учебно-наглядные пособия:

1. Анатомические плакаты по разделам:
 - ткани;
 - скелет;
 - мышечная система;
 - дыхательная система;
 - пищеварительная система;
 - сердечно-сосудистая система;
 - лимфатическая система;
 - кровь;
 - мочевая система;
 - половая система;
 - нервная система;
 - железы внутренней секреции;
 - анализаторы
2. Барельефные модели и пластмассовые препараты по темам:

- мышцы;
 - головной и спинной мозг;
 - печень, кожа, почки, желудок, тонкая и толстая кишка;
 - кости туловища, головы, верхних и нижних конечностей;
 - набор зубов;
 - скелет на подставке;
 - суставы, череп
3. Влажные и натуральные препараты:
- внутренние органы;
 - головной мозг;
 - сердце;
 - препараты костей и суставов (натуральные)
4. Муляжи, планшеты, разборный торс человека, пластинаты по всем разделам дисциплины.
5. Рентгеновские снимки и фотографии костей, внутренних органов, сосудов.
6. Микропрепараты:
- мазок крови человека и лягушки;
 - примеры тканей и др.
7. Методические рекомендации для студентов и преподавателей к практическим занятиям.
8. Видеофильмы:
- вскрытие трупа;
 - анатомия человека;
 - физиология человека;
 - тело человека

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Смольяникова Н.В. Анатомия и физиология человека: учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2020. - 560 с. : ил. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-5457-2 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970454572.html>
2. Самусев Р.П. Атлас анатомии человека: учеб. пособие для студентов учреждений сред. профессион. образования / Р.П.Самусев. – 7-е изд., перераб. – Москва: Издательство АСТ: Мир и образование, 2019. – 544с.: ил.
3. Гайворонский И.В., Анатомия и физиология человека: учебник / Гайворонский И.В. [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. – Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-4594-5 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970445945.html>
4. Сапин М.Р., Анатомия человека: атлас: учебное пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 376 с.: ил. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-5298-1 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970452981.html>

Дополнительные источники:

1. Смольяникова Н.В. Анатомия и физиология человека: учебник / Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с. – Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-4718-5 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447185.html>
2. Брусникина О.А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь: учебное пособие. – СПб.: Лань, 2018. – 144с.: ил.
3. Кондакова Э.Б. Рабочая тетрадь по анатомии и физиологии. Ответы: учебное пособие/ Э.Б.Кондакова, И.Ю. Графова. – СПб.: Лань, 2018. – 80с.: ил.
4. Брыксина З.Г. Анатомия человека: учебник для медицинских училищ и колледжей / З.Г. Брыксина, М.Р. Сапин, С.В. Чава - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Текст: электронный. - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970437742.html>
5. Мустафина И.Г. Практикум по анатомии и физиологии человека: учебное пособие. – СПб.: Лань, 2017. – 388с.: ил.
6. Егоров И.В., Клиническая анатомия человека: Учебное пособие /И.В. Егоров. - Издание третье, перераб. и доп. - Москва: ПЕР СЭ, 2016. - 688 с. (Современное образование) - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9292-0171-4 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN5929200599.html>
7. Сай Ю.В. Рабочая тетрадь по учебной дисциплине «Анатомия и физиология»: учебное пособие / Ю.В.Сай, Н.М.Кузнецова. – 3-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2018. – 100с.: ил.
8. Порядина Г.В. Патофизиология: курс лекций: учебное пособие. – Текст: электронный / под ред. Г. В. Порядина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-4765-9 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447659.html>
9. 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. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-5494-7 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970454947.html>
10. Атлас рентгеноанатомии и укладок: рук-во для врачей / Под ред. М.В.Ростовцева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 320с.: ил.
11. Нормальная физиология: учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна - М.: Литтерра, 2015. – Текст: электронный. - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785423501679.html>
12. Смольяникова Н.В. Топографическая анатомия: практикум для мед. сестер по мед. массажу / Н.В.Смольяникова. – 2-е изд., перераб. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 168с.

Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]/ Под ред. Е. Г. Гридиной — Электрон. дан. — М.: ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика» – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>, свободный. — Загл. с экрана.- Яз. рус.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] / Министерство образования и науки Российской Федерации — Электрон.

- дан. — М.: ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика», 2011. — Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/catalog/meta/6/mc/okco/mi/060000/page.html>, свободный. — Загл. с экрана.- Яз. рус.
3. Анатомия – анатомический атлас человека [Электронный ресурс] – Электрон. дан. — М.: Webstudia.biz - Режим доступа: <http://www.anatomy.tj/>, свободный. — Загл. с экрана.- Яз. рус.
4. Анатомический портал для врачей и студентов [Электронный ресурс] – Электрон. дан. — М.: [?], - Режим доступа: <http://anatomy-portal.info/>, свободный. — Загл. с экрана.- Яз. рус.
5. MedUniver Анатомия человека [Электронный ресурс] / **MedUniver.com**- Электрон. дан. — [М.?]: **MedUniver.com**, - Режим доступа: <http://meduniver.com/>, свободный. — Загл. с экрана.- Яз. рус.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также в процессе дифференцированного зачета (промежуточная аттестация).

Результаты (освоенные знания и умения)	Формы и методы контроля и оценки
в результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь : – моделировать функциональные системы организма.	Оценка выполнения заданий на практических занятиях/на дифференцированном зачете. Тестирование. Анализ решения ситуационных задач.
– обнаруживать и определять показатели проявлений процессов жизнедеятельности, оценивать полученные результаты.	Оценка выполнения заданий на практических занятиях/на дифференцированном зачете. Тестирование. Устный опрос Письменный опрос Анализ решения ситуационных задач.
в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать : – морфологию анатомических структур и их функциональную обусловленность.	Оценка выполнения заданий на практических занятиях/на дифференцированном зачете. Тестирование. Анализ решения ситуационных задач. Устный опрос Письменный опрос
– Сущность нормы проявления жизнедеятельности организма.	Оценка выполнения заданий на практических занятиях/на дифференцированном зачете. Тестирование. Устный опрос Письменный опрос Анализ решения ситуационных задач. дифференцированный зачет

2.2.1 Учебно-методическая карта дисциплины

«Анатомия и физиология человека» по специальности «медико-профилактическое дело»

№	Раздел/ тема	Максимальная нагрузка	Аудиторная нагрузка			Самостоятельная работа
			Всего	Теория	Практика	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
	1-й семестр	120	80	52	28	40
1.	Морфологическая и функциональная характеристика организма как сложной целостной системы.	15	10	8	2	5
1.1	Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.	3	2	2		1
1.2	Организм – многоуровневая система. Основы гистологии.	3	2	2		1
1.3	Эпителиальная и соединительные ткани.	4	3	2	1	1
1.4	Мышечная и нервная ткани.	5	3	2	1	2
2.	Морфология анатомических структур опорно-двигательного аппарата, их функциональная обусловленность.	45	30	18	12	15
2.1	Остеология и синдесмология.	3	2	2		1
2.2	Скелет туловища.	6	4	2	2	2
2.3	Скелет верхних конечностей.	6	4	2	2	2
2.4	Скелет нижних конечностей.	6	4	2	2	2
2.5	Скелет головы.	3	2	2		1
2.6	Череп в целом.	6	4	2	2	2
2.7	Миология. Мышцы головы и шеи.	3	2	2		1
2.8	Мышцы туловища.	6	4	2	2	2
2.9	Мышцы конечностей.	6	4	2	2	2
3.	Анатомо-физиологические основы процессов регуляции. Функциональные системы организма.	12	8	6	2	4
3.1	Регуляция функций в организме.	3	2	2		1
3.2	Функциональные системы организма.	3	2	2		1
3.3	Железы внутренней секреции.	6	4	2	2	2

4.	Системы и процессы жизнеобеспечения организма.	48	32	20	12	16
4.1	Кровь.	4	3	2	1	1
4.1	Гемостаз. Группа крови и резус-фактор.	5	3	2	1	2
4.3	Процесс кровообращения.	3	2	2		1
4.4	Сердце.	4	3	2	1	1
4.5	Физиология сердца.	5	3	2	1	2
4.6	Артерии большого круга кровообращения.	6	4	2	2	2
4.7	Вены большого кровообращения.	5	3	2	1	2
4.8	Лимфатическая система.	4	3	2	1	1
4.9	Органы дыхательной системы.	6	4	2	2	2
4.10	Процесс дыхания.	6	4	2	2	2
5	Сущность и нормы проявлений процессов жизнедеятельности организма.	45	30	20	10	15
5.1	Полость рта. Пищеварение в полости рта.	3	2	2		1
5.2	Глотка, пищевод, желудок.	6	4	2	2	2
5.3	Тонкая и толстая кишка. Брюшина.	4	3	2	1	1
5.4	Печень и поджелудочная железа.	5	3	2	1	2
5.5	Обмен веществ.	4	3	2	1	1
5.6	Обмен энергии. Терморегуляция.	5	3	2	1	2
5.7	Органы мочевыделительной системы.	4	3	2	1	1
5.8	Процесс и регуляция мочеобразования.	5	3	2	1	2
5.9	Женские половые органы.	3	2	2		1
5.10	Мужские половые органы.	6	4	2	2	2
6	Механизм регуляции и саморегуляции в системной организации функций и процессов.	51	34	20	14	17
6.1	Классификация нервной системы. Спинной мозг.	3	2	2		1
6.2	Спинномозговые нервы.	6	4	2	2	2
6.3	Головной мозг. Высшая нервная деятельность.	6	4	2	2	2
6.4	Черепно-головные нервы.	6	4	2	2	2
6.5	Вегетативная нервная система.	6	4	2	2	2
6.6	Анализаторы. Вкусовая, обонятельная и соматическая сенсорные системы.	3	2	2		1
6.7	Зрительная сенсорная система.	6	4	2	2	2
6.8	Слуховая и вестибулярная сенсорная система.	6	4	2	2	2

6.9	Адаптация человека к условиям внешней среды.	2	2	2		
6.10	Дифференцированный зачет	7	4	2	2	3
	Всего часов во втором семестре	96	64	40	24	32
	Всего часов за курс	216	144	92	52	72