

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.15 «Основы анатомии и физиологии человека»
уровень образования – основное общее образование
Форма обучения – очная

Специальность: 20.02.04 «Пожарная безопасность»

г. Хабаровск

2020

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности: 20.02.04 «Пожарная безопасность»

Организация-разработчик: ХТТБПТ

Разработчики:

Березкина М.В., преподаватель спецдисциплин.

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК общего «Техносферная безопасность»

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

Председатель ПЦК _____ (_____).

Согласовано на заседании методического совета

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г

Председатель ПЦК _____ (_____).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	32
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	36

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.04 «Пожарная безопасность» Рабочая программа учебной дисциплины «Основы анатомии и физиологии человека» составлена в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Основы анатомии и физиологии человека» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла. По окончании изучения данной дисциплины студент должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

Код	Формулировка компетенции
ПК 1.2.	Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

Основной **целью** курса является овладение студентами системой знаний по анатомии и физиологии, необходимых для осуществления профессиональной деятельности по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 час, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **48** часа; самостоятельная работа обучающегося **24** час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
теоретические занятия	38
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Итоговая аттестация в форме контрольной работы	5 семестр

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.15 «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Введение			
Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки Человек – предмет изучения анатомии и физиологии	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение анатомии, физиологии; предмет изучения этих дисциплин, связь с другими науками 2. Методы изучения организма человека 3. Взаимосвязь организма человека с внешней средой, классификация потребностей человека 4. Анатомическая номенклатура. Основные физиологические термины 5. Части тела человека, отделы, полости, оси, плоскости тела человека, условные линии 6. Морфологические типы конституции. Многоуровневость организма, периоды онтогенеза 	1	1
	<i>Самостоятельная работа обучающихся №1</i> Составление конспекта «Краткая история развития анатомии и физиологии»	1	2
РАЗДЕЛ 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии			
Тема 2.1. Основы цитологии Клетка	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение клетки. Функции клетки. Видоспецифичность клеток, свойства клеток 2. Строение клетки: клеточная мембрана, ядро, цитоплазма, органеллы, включения 3. Химический состав клетки. Роль минеральных и органических веществ в клетке 4. Обмен веществ, энергии в клетке, жизненный цикл клетки 5. Дифференцировка, рост и размножение клеток 	1	1
Тема 2.2. Основы гистологии Классификация тканей Эпителиальная ткань Соединительная ткань	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ткань – определение. Классификация тканей (эпителий, соединительная, мышечная, нервная) 2. Функциональные различия тканей, особенности регенерации тканей 3. Эпителиальная ткань: классификация, функции, строение и месторасположение видов в организме 4. Соединительная ткань: классификация, строение, функции и месторасположение видов 	1	1
	<i>Самостоятельная работа обучающихся №2</i> Зарисовать основные структуры клетки с обозначениями Зарисовать виды эпителия, соединительной ткани Зарисовка схем классификации мышечной и нервной ткани	1	2 3
	<i>Содержание учебного материала</i>		

Тема 2.3. Мышечная ткань Нервная ткань	1.	Мышечная ткань: свойства, функции	1	1
	2.	Виды мышечной ткани, месторасположение, строение, функциональные особенности		
	3.	Нервная ткань - расположение, строение. Строение нейрона		
	4.	Классификация нейронов по строению, расположению, волоконному составу		
	5.	Нервное волокно, строение, виды. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы		
	6.	Синапс, понятие, виды		
	Практическое занятие Определение разновидностей мышечной и нервной тканей на макро- и микропрепаратах		1	2
РАЗДЕЛ 3. Внутренняя среда организма. Кровь				
Тема 3.1. Гомеостаз. Кровь. Форменные элементы	Содержание учебного материала			
	1.	Состав, функции, основные физиологические константы внутренней среды организма. Гомеостаз	1	1
2.	Место крови в системе внутренней среды организма. Функции крови Кровь как ткань			
3.	Количество крови. Состав крови: плазма крови, форменные элементы. Константы крови			
4.	Плазма, состав, белки крови, функции. Гематокрит. Сыворотка			
5.	Эритроциты: функция, форма, строение, количество, продолжительность жизни, разрушение			
6.	Гемоглобин, СОЭ. Процесс гемопоэза			
7.	Лейкоциты: строение, виды, их количество, продолжительность жизни, функции. Лейкограмма			
8.	Тромбоциты: количество, строение, продолжительность жизни, функции			
Тема 3.2. Свертывание крови Группы крови Резус-фактор	Содержание учебного материала			
	1.	Система РАСК: свертывающая, антисвертывающая, фибринолитическая системы	1	1
	2.	Гемостаз, определение, механизмы. Гемокоагуляция - определение, факторы свертывания, стадии		
	3.	Агглютинация, гемолиз, виды гемолиза. Группы крови. Обусловленность групп крови		
	4.	Локализация резус-фактора. Резус-конфликт. Переливание крови		
	Практическое занятие Изучение механизмов и стадий свертывания крови, групп крови, резус-фактора, современных правил переливания крови		1	2
	Самостоятельная работа обучающихся №4 Составление таблицы «Сравнительная характеристика форменных элементов крови» Составление словаря терминов		1	3
РАЗДЕЛ 4. Системы органов и регуляция их деятельности				
Тема 4.1 Органы	Содержание учебного материала			
	1.	Орган. Определение, классификация. Системы органов, аппараты. Объединение систем в организм	1	1
2.	Процесс физиологической регуляции, этапы			
3.	Классификация и общие принципы строения нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга.			
4.	Нервная деятельность: виды, структуры, процессы, носители информации, принцип действия			

Системы органов Нервно-гуморальный механизм регуляции	5. Гуморальная регуляция. Секреты, их виды. Гормоны: механизм действия, свойства, виды 6. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции, представители			
РАЗДЕЛ 5. Морфофункциональная характеристика органов опорно-двигательного аппарата				
Тема 5.1. Опорно-двигательный аппарат Скелет туловища	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1. Опорно-двигательный аппарат, части, функции. Скелет: понятие, функции, отделы 2. Кость как орган; химический состав, возрастные изменения, виды костей, строение, рост кости 3. Классификация костей, виды костей по форме. Понятие о соединении костей 4. Скелет туловища, структуры, его составляющие. 5. Позвоночный столб, отделы, количество и строение позвонков. Позвоночный столб в целом 6. Грудная клетка, строение. Виды ребер. Грудная клетка как целое. Грудная полость. Функции	1	1	
	<i>Практическое занятие</i> Изучение препаратов костей туловища		1	2
Тема 5.2. Скелет верхних и нижних конечностей. Таз в целом	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1. Скелет верхней конечности, отделы. Скелет плечевого пояса, строение костей, его образующих 2. Скелет свободной верхней конечности, отделы и кости, их образующие, строение костей 3. Скелет нижней конечности, отделы, кости их образующие. Тазовая кость, строение. Таз как целое 4. Функции и строение и половые различия большого и малого таза. Размеры женского таза 5. Скелет свободной нижней конечности, кости его образующие, их строение. Стопа как целое	1	1	
	<i>Практическое занятие</i> Изучение препаратов костей верхних и нижних конечностей		1	2
Тема 5.3. Скелет головы Череп	<i>Самостоятельная работа обучающихся №5</i> Зарисовка строения позвонка Составление словаря терминов Выполнение таблиц: «Соединения костей черепа, туловища, верхней и нижней конечностей»		1	3
	<i>Содержание учебного материала</i>			
Тема 5.4.	1. Череп как целое: свод, внутреннее и наружное основание, кости их образующие, структуры костей 2. Черепные ямки, глазницы, полость носа, полость рта: строение, функции 3. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков	1	1	
	<i>Содержание учебного материала</i>			
	<i>Содержание учебного материала</i>			

Соединение костей Суставы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация видов соединения костей. Особенности строения, функции видов соединений 2. Виды непрерывных соединений 3. Строение сустава, вспомогательный аппарат суставов. Классификация суставов 4. Соединение костей туловища: позвоночного столба, соединение ребер с позвоночником, грудиной 5. Соединение костей черепа, суставы, строение, движения в них 6. Соединение костей верхней и нижней конечности, суставы, строение, движения в них 	1	1
Тема 5.5 Мышечная система Мышцы туловища	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расположение, значение скелетных мышц. Мышечные группы 2. Мышца как орган, строение, виды мышц, свойства мышц. Режимы и виды сокращения 3. Работа мышц, образование АТФ и тепла в мышцах, утомление, отдых, физ. тренировка мышц 4. Мышцы спины: классификация, расположение, принципы начала и прикрепления, функции 5. Мышцы груди: классификация, расположение, принципы начала и прикрепления, функции 6. Мышцы живота: классификация, расположение, принципы начала и прикрепления, функции 7. Расположение и строение диафрагмы: части, сухожильный центр, отверстия, функции диафрагмы 	1	1
	<i>Практическое занятие</i> Изучение поверхностных и глубоких мышц спины: расположение, начало, прикрепление, функции Изучение поверхностных и собственных мышц груди: расположение, начало, прикрепление, функции Изучение расположения, строения и функций диафрагмы Изучение мышц, образующих стенки живота: расположение, начало, прикрепление, функции	1	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся №6</i> Составление таблиц «Мышцы груди», «Мышцы спины», «Мышцы живота» «Мышцы верхней конечности, мышцы нижней конечности».	1	3
Тема 5.6. Мышцы конечностей Мышцы головы и шеи	<i>Содержание учебного материала</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация и значение мышц верхней конечности: плечевого пояса и свободного отдела 2. Мышцы плечевого пояса, плеча, предплечья, кисти: принцип начала и прикрепления, функции 3. Классификация и значение мышц нижней конечности: мышцы тазового пояса и свободного отдела 4. Мышцы таза, бедра, голени, стопы: принципы начала и прикрепления, функции 5. Топографические образования верхней конечности и нижней конечности 6. Жевательные и мимические мышцы головы, расположение, функции, начало и прикрепление 7. Группы мышц шеи: поверхностная, срединная, глубокая, расположение, функции 8. Фасции головы и шеи. Топографические образования головы и шеи 	1	1
РАЗДЕЛ 6. Морфофункциональная характеристика органов нервной системы			
	<i>Содержание учебного материала</i>		

<p>Тема 6.1. Спинной мозг</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Спинной мозг - расположение, внешнее строение, полость, отделы, микроструктура. Оболочки 2. Сегмент-понятие, виды 3. Проводниковая функция спинного мозга, проводящие пути 4. Рефлекторная функция спинного мозга, рефлексы. Нервные центры спинного мозга 	1	1
<p>Тема 6.2. Головной мозг. Ствол мозга</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Головной мозг-расположение, отделы. Ствол мозга: отделы, структуры, их составляющие 2. Продолговатый мозг - расположение, строение, полость, центры, функции 3. Задний мозг: мост и мозжечок – расположение, строение, центры, функции 4. Средний мозг: ножки мозга, четверохолмие - расположение, строение, центры, функции 5. Промежуточный мозг – структуры, его образующие. Полость промежуточного мозга 6. Таламус, эпителиамус, метаталамус, гипоталамус – расположение, структуры, ядра, функции 7. Ретикулярная формация – строение, функции 	1	1
<p>Тема 6.3. Большой мозг</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конечный мозг – внешнее строение, внутреннее строение. Полость конечного мозга 2. Базальные ядра – виды, расположение, функции 3. Проекционные зоны коры. Ассоциативные поля и их функции. Физиологические свойства коры 4. Лимбическая система - структуры, её составляющие, функции 5. Оболочки мозга, расположение, строение, сосудистые сплетения. Межоболочечные пространства <p><i>Самостоятельная работа обучающихся №7</i> Составление схемы «Полости головного мозга, ликворообращение» Заполнение таблицы «Функциональное значение отделов и структур ствола головного мозга»</p>	1	1
<p>Тема 6.4. Периферическая нервная система</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Периферическая нервная система, структуры, функции 2. Спинномозговые нервы: образование, виды, количество, нервные волокна, их образующие 3. Ветви спинномозговых нервов, функциональные виды нервных волокон идущих в их составе 4. Грудные спинномозговые нервы 5. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, нервные стволы, области иннервации 6. Количество черепно-мозговых нервов (ЧМН), соответствие названия ЧМН номеру 7. Функциональные виды ЧМН (чувствительные, двигательные, смешанные) 8. Принцип образования чувствительных, двигательных, и парасимпатических волокон ЧМН 9. Характеристика 12 пар ЧМН, области иннервации 	1	1

	Самостоятельная работа обучающихся №8 Заполнение таблицы «Характеристика сплетений спинномозговых нервов» Составление конспекта «Оболочки спинного мозга»		1	3
Тема 6.5. Вегетативная нервная система	Содержание учебного материала			
	1.	Области иннервации и функции ВНС. Классификация ВНС	1	1
2.	Симпатическая, парасимпатическая НС: центральный и периферический отделы, характеристика			
3.	Симпатическая и парасимпатическая рефлекторные дуги, медиаторы в их синапсах.			
4.	Влияние симпатической и парасимпатической НС на деятельность органов и состояние структур Принципы образования и расположение симпатических сплетений			
РАЗДЕЛ 7. Морфофункциональная характеристика органов сенсорной системы				
Тема 7.1. Сенсорные системы	Содержание учебного материала			
	1.	Определение сенсорной системы, ее значение. Классификация сенсорных систем	1	1
	2.	Органы чувств, их вспомогательный аппарат. Виды рецепторов, функции.		
3.	Соматическая сенсорная система			
4.	Обонятельная сенсорная система			
5.	Вкусовая сенсорная система			
6.	Зрительная сенсорная система.			
7.	Слуховая и вестибулярная сенсорные системы			
	Практическое занятие Изучение расположения, строения органов чувств: обоняния, вкуса, кожи, зрения, слуха, равновесия		1	2
Тема 7.2. Анализаторы	Содержание учебного материала			
	1.	Анализатор, функциональная структура; Отделы анализатора. Виды анализаторов, функции	1	1
	2.	Зрительный анализатор: отделы, расположение, функции		
	3.	Слуховой анализатор: отделы, расположение, функции		
	4.	Вестибулярный анализатор: отделы, расположение, функции		
	5.	Обонятельный анализатор: отделы, расположение, функции		
	6.	Вкусовой анализатор: отделы, расположение, функции		
	Самостоятельная работа обучающихся №10 Выполнение схем: части анализаторов вкусового, обонятельного, зрительного, слухового, вестибулярного, кожного Выполнение схем: «Части органа зрения», «Части органа слуха и равновесия», «Слой кожи»			
РАЗДЕЛ 8 Высшая нервная деятельность				
Тема 8.1.	Содержание учебного материала			

Анатомия, физиология ВНД	1.	Понятие о высшей нервной деятельности, структуры, осуществляющие психическую деятельность	1	1
	2.	Инстинкты, условные рефлексы, теории И.П. Павлова. Принципы условных рефлексов		
	3.	Взаимоотношения процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий		
	4.	Свойство коры, электрические явления в коре, биоритмы мозга		
	5.	Сигнальные системы. Деятельность 1-й, 2-й сигнальных систем. Типы ВНД		
	Практическое занятие Защита рефератов		1	2
	Самостоятельная работа обучающихся №11 Подготовка рефератов на темы: «Сон», «Память», «Интеллект», «Эмоции», «Мышление», (по выбору)		1	3
РАЗДЕЛ 9. Морфофункциональная характеристика органов эндокринной системы				
Тема 9.1 Эндокринные железы Регуляция деятельности эндокринной системы	Содержание учебного материала			
	1.	Щитовидная железа - расположение, внешнее строение, внутреннее строение	1	1
	2.	Гормоны щитовидной железы (тиреоидные, тиреокальцитонин), их физиологические эффекты		
3.	Парашитовидные железы: количество, расположение, физиологические эффекты паратгормона			
4.	Надпочечники - расположение, строение			
5.	Гормоны коркового и мозгового вещества, их физиологические эффекты			
6.	Гипоталамо-гипофизарная система - структуры, ее образующие, связь между ними			
7.	Гипофиз - расположение, строение, доли			
8.	Гормоны передней средней и задней долей гипофиза, физиологические эффекты			
9.	Эпифиз - расположение, строение, гормоны, их физиологические эффекты			
	Самостоятельная работа обучающихся №12 Составление конспекта «Пищеварительные гормоны» Заполнение таблиц: «Характеристика желез внутренней секреции», «Физиологические эффекты гормонов»		1	2
Зачёт				1
РАЗДЕЛ 10. Морфофункциональная характеристика органов сердечно-сосудистой системы				
Тема 10.1. Сердечно-сосудистая система Строение сердца	Содержание учебного материала			
	1.	Процесс кровообращения - определение; структуры, осуществляющие процесс кровообращения	1	1
2.	Функциональные группы сосудов. Система микроциркуляции. Строение стенки сосудов			
3.	Круги кровообращения: функциональное значение, сосуды			
4.	Сердце: расположение, строение, проекция структур на поверхность грудной клетки			

	5. Камеры сердца, отверстия, расположение и строение клапанов, принцип работы, проекция		
	6. Строение стенки сердца: расположение, строение, функции слоев. Строение перикарда. Сосуды и нервы сердца. Значение коронарного кровообращения		
	Практическое занятие Выполнение рисунка-схемы «Круги кровообращения» Изучение расположения и особенностей строения сердца, клапанного аппарата	1	2
Тема 10.2 Физиология сердца	Содержание учебного материала	1	
	1. Электрические явления в сердце, их регистрация . Электрокардиограмма – зубцы, интервалы	1	1
	2. Физиологические свойства сердечной мышцы		
	3. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность и характеристика		
4. Внешние проявления сердечной деятельности: сердечный толчок, тоны сердца			
5. Факторы, обуславливающие звуковые явления в сердце. Перкуссия и аускультация сердца			
6. Регуляция деятельности сердца: местные и центральные механизмы, сердечно-сосудистый центр			
	Самостоятельная работа обучающихся № 13 Выполнение рисунка-схемы «Строение сердца» Выполнение схемы рисунка «Проводящая система сердца».	1	3
Тема 10.3. Артериальная система	Содержание учебного материала		
	1. Сосуды большого круга кровообращения. Аорта - отделы, артерии, от них отходящие	1	1
	2. Артерии шеи и головы: области кровоснабжения		
	3. Артерии верхних и нижних конечностей, таза: расположение, области кровоснабжения		
	4. Сосуды малого круга кровообращения, механизм кровоснабжения легких		
	5. Кровообращение плода		
Тема 10.4. Венозная система	Содержание учебного материала		
	1. Система верхней полой вены: образование, притоки, области оттока крови	1	1
	2. Вены головы и шеи, грудной клетки, верхней конечности - области оттока крови в них		
	3. Система нижней полой вены: образование, притоки, области оттока крови		
	4. Вены брюшной полости, таза, нижних конечностей - области оттока крови в них		
5. Система воротной вены. Кровоснабжение печени			
	Практическое занятие Изучение топографии верхней полой вены, нижней полой вены, воротной вены Изучение области оттока крови в крупные притоки этих вен. Изучение вен малого круга	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся №15 Выполнение схем «Образование и притоки верхней полой вены, нижней полой вены, воротной вены», схем оттока венозной крови из различных областей тела Выполнение схемы «Сравнительная характеристика строения лимфатических и кровеносных капилляров»	1	3

Тема 10.5. Основы гемодинамики	Содержание учебного материала			
	1.	Линейная и объемная скорость кровотока. Показатели кровообращения	1	1
	2.	Артериальное давление. Факторы, влияющие на давление		
3.	Определение пульса. Характеристики пульса. Артериальный пульс: определение, сосуды			
	Практическое занятие			
	Изучение показателей кровообращения: скорости кровотока, артериального давления, пульса Измерение артериального давления, пульса. Изучение характеристик пульса		1	1
Тема 10.6. Лимфатическая система	Содержание учебного материала			
	1.	Строение лимфатической системы. Лимфоидная ткань. Состав лимфы, ее образование		1
	2.	Основные лимфатические сосуды, стволы и протоки. Строение стенки лимфососудов		
	3.	Функции лимфатической системы, связь лимфатической системы с иммунной системой		
	4.	Строение и функции лимфатического узла. Группы лимфатических узлов		
5.	Причины движения лимфы по лимфатическим сосудам. Регуляция системы лимфообращения			
РАЗДЕЛ 11. Морфофункциональная характеристика органов дыхательной системы				
Тема 11.1 Дыхательная система Воздухоносные пути	Содержание учебного материала			
	1.	Структуры организма человека, обеспечивающие процесс дыхания. Дыхательный аппарат	1	1
	2.	Дыхательная система: структуры, составляющие ее и их функции		
3.	Верхние дыхательные пути (полость носа, части глотки), расположение, строение, функции			
4.	Нижние дыхательные пути, их расположение, строение и функции			
	Практическое занятие			
	Изучение расположения, строения верхних и нижних дыхательных путей		1	2
Тема 11.2. Легкие Плевра	Содержание учебного материала			
	1.	Плевра, плевральная полость, значение, пневмоторакс, виды		1
	2.	Средостение - границы, значение		
	3.	Легкие – топография, внешнее строение, поверхности, края, границы		
4.	Внутреннее строение легких: доли, сегменты, дольки, ацинусы. Функции структур			
Тема 11.3. Физиология дыхания	Содержание учебного материала		1	1
	Значение кислорода и углекислого газа для человека. Процесс дыхания, определения, этапы Внешнее дыхание, показатели. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательный цикл Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Принцип газообмена между дыхательными средами Механизм первого вдоха новорожденного Нервная, гуморальная регуляция дыхания			2

	Самостоятельная работа обучающихся №16 Составление конспекта «Границы легких и плевры» Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика, строение стенок дыхательных	1	3
РАЗДЕЛ 12. Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной системы			
Тема 12.1. Пищеварительная система Органы пищеварительного тракта	Содержание учебного материала		
	1. Пищеварительная система: функции, органы. Пищеварительный тракт: отделы, функции 2. Полые органы пищеварительного тракта, принцип строения их стенки 3. Полость рта, отделы, функции, органы. Особенности строения слизистой полости рта 4. Анатомо-функциональная характеристика органов полости рта. Зубы: функции, строение, формы. 5. Лимфоэпителиальное кольцо. Глотка - расположение, строение стенки, отделы, функции 6. Пищевод - расположение, отделы, физиологические сужения, строение стенки, функции 7. Желудок - расположение, проекция на переднюю брюшную стенку, строение желудка	1	1
Тема 12.2. Крупные пищеварительные железы	Содержание учебного материала		
	1. Большие слюнные железы: название, расположение, строение, место открытия выводных протоков 2. Поджелудочная железа: расположение, строение, части, их функции, выводные протоки 3. Печень: расположение, границы, проекция, функции, строение, структурные единицы 4. Структурно-функциональная единица печени - долька печени, строение, функции 5. Желчный пузырь: функции, расположение, проекция, части, строение стенки. Желчные протоки	1	1
	Практическое занятие Изучение расположения, внешнего и внутреннего строения больших слюнных желез, печени, поджелудочной железы и желчного пузыря		2
Тема 12.3. Тонкий и толстый Кишечник Брюшина	Содержание учебного материала		
	1. Тонкий кишечник: отделы и их расположение, проекция на переднюю брюшную стенку 2. Строение стенки отделов тонкого кишечника, образования слизистой оболочки, функции 3. Толстый кишечник: отделы, их расположение, проекция, строение стенки 4. Слепая кишка: илеоцекальный клапан, червеобразный отросток, расположение, строение, функции 5. Особенности строения ободочной и прямой кишки 6. Брюшина, строение, отношение брюшины к органам. Образование брюшины. Брюшинная полость	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся №17 Выполнение рисунка «строения зуба» Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика особенностей строения стенки отделов толстого кишечника и тонкого кишечника».	1	

<p>Тема 12.4. Физиология пищеварения</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Процесс питания - определение, этапы 2. Пищеварение в полости рта. Слюна - состав, свойства, функции. Всасывание в полости рта 3. Пищеварение в желудке. Желудочный сок - свойство, состав, функции. Всасывание, моторика 4. Пищеварение в 12-перстной кишке, в тощей и подвздошной кишке: расщепление, всасывание 5. Состав и функции желчи, панкреатического сока, регуляция образования, отделения 6. Пищеварение в толстом кишечнике. Состав и функции сока толстой кишки. Микрофлора 7. Моторика тонкого и толстого кишечника. Формирование каловых масс. Акт дефекации 		
<p>РАЗДЕЛ 13. Обмен веществ и энергии Витамины</p>			
<p>Тема 13.1. Обмен веществ Витамины</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обмен веществ, определение 2. Обмен белков: функции, суточная потребность, азотистый баланс, конечные продукты обмена 3. Обмен углеводов: функции, суточная потребность, углеводный баланс, конечные продукты обмена 4. Обмен жиров: функции, суточная потребность, липидный баланс, конечные продукты обмена 5. Водно-солевой обмен: содержание и количество воды в организме, потребность в воде 6. Продукты, содержащие минеральные вещества. Значение минеральных веществ в организме 7. Витамины - понятие, биологическая ценность, классификация витаминов. Источники витаминов 	1	1
<p>Тема 13.2. Обмен энергии Терморегуляция</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пластический энергетический обмен. Энергетический баланс. Основной обмен 2. Пищевой рацион – определение. Режим питания. Диета - определение, основы действия 3. Нормальная температура тела человека. Значение постоянства температуры тела для организма 4. Факторы, поддерживающие оптимальную для метаболизма температуру тела 5. Терморегуляция, теплоотдача. Нейрогуморальные механизмы теплообразования и теплоотдачи 6. Центр терморегуляции. Гуморальные факторы терморегуляции <p>Самостоятельная работа обучающихся №19 Подготовка сообщения «Пищевой рацион. Диета» Заполнение таблиц «Витамины».</p> <p>Практическое занятие ОБМЕН ВЕЩЕСТВ. Витамины</p>	1	1 2 3
<p>РАЗДЕЛ 14 Процесс выделения. Морфофункциональная характеристика органов мочевой системы</p>			

Тема 14.1. Процесс выделения	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1	Процесс выделения. Вещества, подлежащие выделению с мочой, калом, потом, при дыхании	1	1
	2	Органы и структуры, выполняющие выделительные функции. Этапы процесса выделения		
	3	Выделительная функция легких, почек, желез пищеварительного тракта, потовых и сальных желез		
	4	Нервная и гуморальная регуляция процесса выделения		
Тема 14.2. Почки Мочевые пути	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1	Почки: расположение, проекция, строение почки, фиксирующий аппарат, структурные единицы	1	1
	2	Строение и функции частей нефрона. Юкстагломерулярный аппарат почки		
	3	Структуры, отводящие мочу от почки: собирательные трубочки, малые и большие чашки, лоханка		
	4	Кровоснабжение почки, чудесная артериальная сеть почки	2	
	5	Мочеточники и мочевого пузыря, расположение, строение, отношение к брюшине		
	6	Мочеиспускательный канал женский и мужской. Строение мочеполовой диафрагмы		
Тема 14.3. Физиология мочевой системы	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1.	Этапы образования мочи. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция	1	1
	2.	Состав первичной и вторичной мочи		2
	3.	Механизм отделения мочи. Регуляция мочеиспускания. Центры мочеиспускания		3
РАЗДЕЛ 15. Морфофункциональная характеристика органов репродуктивной системы				
Тема 15.1. Репродуктивная система человека Мужская половая система	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1	Процесс репродукции, значение, структуры, этапы процесса репродукции	1	1
	2	Мужские половые органы – внутренние и наружные. Наружные органы: топография, строение		
	3	Яички – расположение, оболочки, внутреннее строение. Придаток яичка, проток придатка		
	4	Семявыносящий, семявыбрасывающий протоки, семенные пузырьки – расположение, функции.		
	5	Семенной канатик – расположение, структуры, его составляющие. Сперма		
	6	Промежность: понятие, границы, чем образована		
Тема 15.2. Женская половая система	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1	Женские половые органы – внутренние и наружные. Наружные органы: расположение, строение	1	1
	2	Яичник: расположение, функции, строение. Менструальный цикл		
	3	Маточная труба – расположение, функции, части, строение стенки		
	4	Матка - расположение функции, части, строение стенки: периметрий, миометрий, эндометрий		
	5	Параметрий. Прямокишечно-маточное пространство. Женская промежность		
	6	Молочная железа – функция, расположение, внешнее и внутреннее строение		
РАЗДЕЛ 16. Морфофункциональная характеристика органов иммунной системы				

<p>Тема 16.1. Иммунная система</p>	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1	Иммунитет. Иммунная система, определение, функции, центральные и периферические органы	1	1
	2	Красный костный мозг – расположение, строение, функции		
	3	Лимфатические узлы – строение, расположение, группы, роль в иммунном процессе		
	4	Селезенка: расположение, строение и функции , роль в иммунном процессе		
	5	Миндалины – расположение, строение, роль в иммунном процессе		
	6	Лимфоидная ткань стенок органов пищеварительной и дыхательной систем		
	7	Вилочковая железа – расположение, строение, функции		
<p>Тема 16.2. Механизмы защиты</p>	<i>Содержание учебного материала</i>			
	2	Врожденные механизмы: безусловные защитные рефлексы, барьерные механизмы защиты	1	2
	3	Виды иммунитета. Специфические и неспецифические факторы иммунитета		
	4	Защитные функции эритроцитов, тромбоцитов		
	5	Приспособительные реакции организма: срочные и долговременные		
	6	Приобретенные механизмы – сознательное поведение и психологическая защита		
	7	Нейрогуморальный механизм регуляции иммунитета.		
	ВСЕГО:			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств).

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством).

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

«Анатомии и физиологии человека»

Оборудование учебного кабинета:

Шкафы для хранения учебных пособий, приборов, раздаточного материала

Классная доска

Стол и стул для преподавателя

Стол и стулья для студентов

Тумбочки для ТСО

Стеллажи для муляжей и моделей

Приборы:

Фонендоскоп

Тонометр

Термометр

Микроскопы с набором объективов

Спирометры

Динамометры

Дуоденальный и желудочный зонды.

Наглядные пособия:

Таблицы

Плакаты

Схемы

Рисунки

Фотографии

Рентгеновские снимки

Муляжи

Скелеты

Наборы костей

Модели

Фантомы

Влажные препараты

Микропрепараты

Технические средства обучения:

- компьютер,
- экран,
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- DVD, CD – диски с учебными фильмами и презентациями.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Самусев, Р.П., Липченко, В.Я..Атлас анатомии человека [Текст] / Р.П.Самусев, В.Я..Липченко. – М.: ООО «Изд. Дом «Оникс 21 век»: ООО «Мир и образование», 2017.
2. Атлас анатомии человека [Текст]:учеб.пособие для мед. учеб. заведений.- М.: РИПОЛ, классик, 2017.
3. Барышников, С.Д. Тестовые задания по анатомии и физиологии человека с основами патологии [Текст] / С.Д. Барышников.– М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2017.
4. Воробьева Е.А., Губарь А.В., Сафьянникова Е.Б. Анатомия и физиология. Учебник для медицинских училищ. 4 издание – М.:ООО ТИД «Альянс», 2016, - 432 с.
5. Сапин М.Р., Швецов Э.В. Анатомия человека: Учебник. Среднее профессиональное образование. – М.: Феникс, 2018, - 368 с.
6. Гайворонский, И.В. Анатомия и физиология человека [Текст]: учеб.для студ. ср. проф.уч. заведений. – 2-е изд. – М.: Академия, 2016, 2018.

Дополнительные источники:

1. Борисович, А.И. [и др.] Словарь терминов и понятий по анатомии человека [Текст] /А. И. Борисевич, В. Г. Ковешников, О. Ю. Роменский. - М.: Академия,2006.
2. Дегтярев, В.П.Нормальная физиология [Текст]: учебник /В.П.Дегтярев.- М.: Медицина, 2006.
3. Кондрашев, А.В. [и др.] Нормальная анатомия человека в тестах [Текст]: учеб.пособие / А.В. Кондрашев, О.А.Каплунова, Г.Ю., Стрельченко. - Ростов н/Д.: Наука-Спектр, 2007.
4. Кондрашев, А.В. [и др.] Проводящие пути центральной нервной системы (в схемах): учебно-методическое пособие / Кондрашев А.В., Каплунова О.А., Санькова И.В.-Ростов-на-Дону: КМЦ.-2007.
5. Кондрашев, А.В., Каплунова, О.А. Анатомия нервной системы [Текст]: атлас: уч. пособие / А.В. Кондрашев, О.А. Каплунова. - М.: ЭКСМО,2009.
6. Кондрашев, А.В., Каплунова, О.А. Нормальная анатомия человека [Текст] : учеб.пособие/ А.В. Кондрашев, О.А. .Каплунова.- М.: ЭКСМО,2010.
7. Николаев, В. Т.Анатомия человека [Текст]: учеб.пособие/ В. Т. Николаев.- Ростов н/ Д.: Феникс, 2006.
8. Сапин, М.Р.Атлас анатомии человека [Текст]: в 3- х. т. / М.Р. Сапин, - М.: Медицина, 2007.
9. Сапин, М.Р., Билич, Г.А. Анатомия человека [Текст]: учебник для вузов /М.Р. Сапин, Г.А.Билич,– М.: ОНИКС-Мир и образование. - Мн.: Харвест, 2007,2008.
10. Самусев, Р.П.,Селин, Ю.М. Анатомия человека [Текст]: уч. пособие для студ. сред.мед. учеб. заведений / Р.П.Самусев, Ю.М.Селин. – 3-е изд., перераб. и доп. –

М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Изд-во «Мир и образование»,2005.

11.Топоров, Г.Н.,Панасенко, Н.И.Словарь терминов по клинической анатомии [Текст] /Г.Н.Топоров, Н.И. Панасенко.-М.: Медицина, 2008.

12.Чернышов, В.Н. [и др.] Сборник учебно-методических материалов по нормальной анатомии [Текст] / А.В. Кондрашев, А.А. Сависько, А.В. Маркевич, А.В. Евтушенко, Е.В. Чаплыгина, А.Е. Бойченко. - Ростов н/ Д.:Феникс,2008.

13.Швырев, А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии [Текст] : учеб.для мед. колледжей / А.А. Швырев.- 3-е.- изд.- Ростов н/Д.: Феникс,2007.

14.Швырев, А.А. Малый анатомический атлас [Текст] / А.А Швырев.- Ростов н/ Д: Феникс, 2005.

Интернет – ресурсы:

1.Научная электронная библиотека. eLIBRARY [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>

2.Сайт "Я иду на урок биологии" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spo.1september.ru/urok/>

3.Анатомические атласы [Электронный ресурс] - Режим доступа: anatomy.tj

4.Анатомические словари [Электронный ресурс] - Режим доступа: dic.academic.ru

5.Анатомия в иллюстрациях [Электронный ресурс] - Режим доступа: anatomus.ru

6.Анатомия человека, справочник[Электронный ресурс] - Режим доступа: rusmedserver.ru

7.window.edu.ru

8.www.idoktor.info

9.www.gradusnik.ru

10.Электронная библиотека мед.училища «Консультант студента» - www.medcollegelib.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (усвоенные знания, освоенные умения)	Формы и методы контроля и оценки
Знания:	
1. Основные анатомические термины 2. Части тела человека, системы органов, полости 3. Морфологические типы конституции 4. Многоуровневость организма человека 5. Строение клетки, её функции 6. Строение тканей, классификации, функции и место расположения в организме	1. Составление словаря терминов 2. Заполнение таблиц 3. Выполнение схем 4. Наблюдение за работой с микропрепаратами тканей 5. Тестирование 6. Устный опрос
7. Опорно-двигательный аппарат: части, функции 8. Характеристика кости как органа 9. Характеристика соединения костей, суставов 10. Строение костей отделов скелета 11. Характеристика структур скелета как целого: череп, грудная клетка, позвоночный столб, таз большой и малый 12. Мышцы: строение, формы, классификации 13. Характеристика мышц головы, шеи, туловища, верхних и нижних конечностей	1. Составление словаря терминов 2. Заполнение таблиц 3. Выполнение схем 4. Работа с «немыми» иллюстрациями 5. Наблюдение за работой с наглядными пособиями: препаратами костей, скелетом, мышечным торсом, планшетами 6. Тестирование 7. Устный опрос
8. Регуляция работы органов, систем органов: структуры, обеспечивающие нервную и гуморальную регуляцию	1. Составление словаря терминов 2. Заполнение таблиц 3. Выполнение схем 4. Устный опрос
9. Характеристика внутренней среды организма 10. Кровь: функции, состав, показатели, характеристика форменных элементов; системы регуляции агрегатного состояния крови, группы крови и резус-фактор	1. Составление словаря терминов 2. Заполнение таблиц 3. Выполнение схем 4. Решение ситуационных задач 5. Устный опрос 6. Тестирование

<p>7. Нормальная анатомия внутренних органов 8. расположение в полостях тела, границы 9. оболочки, внешнее и внутреннее строение 10. структурные единицы (для паренхиматозных органов), строение стенки (для полых органов)</p>	<p>1. Составление словаря терминов 2. Заполнение таблиц 3. Выполнение схем 4. Работа с «немыми» иллюстрациями 5. Наблюдение за работой с наглядными пособиями 6. Тестирование</p>
<p>7. Нормальная физиология внутренних органов 8. характеристика процессов 9. качественные и количественные показатели процессов 10. процесс пищеварения, всасывания, моторики органов пищеварительного тракта пищеварительные секреты, регуляция секреции; 11. этапы процесса дыхания, дыхательный цикл, легочные объемы и емкости, показатели внешнего дыхания 12. характеристика обмена веществ 13. характеристика энергетического обмена 14. процесс терморегуляции 15. процесс образования мочи, состав первичной и вторичной мочи, регуляция процессов 16. процессы системы репродукции 17. сердечный цикл, показатели сердечной деятельности; гемодинамика, характеристика артериального давления и пульса 18. процессы высшей нервной деятельности 19. механизмы защиты, физиология анализаторов</p>	<p>1. Составление словаря терминов 2. Заполнение таблиц 3. Выполнение схем 4. Решение ситуационных задач 5. Практический контроль: определение частоты дыхательных движений, частоты сердечных сокращений, измерение температуры тела 6. Устный опрос 7. Тестирование 8. Защита рефератов</p>
<p>Умения:</p>	
<p>1. Использование анатомической, физиологической и латинской терминологии 2. Демонстрация на муляжах и планшетах: частей тела, полостей, расположения органов 3. Распознавание на таблице структурных элементов клетки; разновидностей клеток, сравнение функций различных органелл 4. Распознавание разновидностей тканей на таблицах, в атласах, на макро- и микропрепаратах; сравнение строения и</p>	<p>1. Тестирование 2. Выполнение схем 3. Решение ситуационных задач 4. Устный опрос 5. Наблюдение за работой с наглядными пособиями 6. Защита рефератов</p>

- функций различных видов тканей
5. Демонстрация на скелете отделов, костей их составляющих и особенностей их строения; различных видов соединения костей
 6. Демонстрация на торсе, муляжах расположения основных мышечных групп
 7. Демонстрация на торсе, планшетах расположения, начала и прикрепления скелетных мышц
 8. Демонстрация частей и отделов внутренних органов, особенностей их внешнего и внутреннего строения
 9. Определение условной проекции органов на поверхность тела человека

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

-строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.

уметь:

-применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи.

