

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
«МЕДИЦИНСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГАПОУ КО
«Медицинский техникум»

 Т.В. Русанова/

«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Специальность 31.02.03 « Лабораторная диагностика»

Базовый уровень подготовки

Обнинск


2019 год

Рассмотрено на заседании
ЦК клинических дисциплин
протокол № 1
от «30» августа 2019 г.

Председатель:


_____ Ракитина М.Г.

Согласовано
Зам. директора по УМР ГАПОУ КО
«Медицинский техникум»


_____ Лелявина Ю.А.
«30» августа 2019 г.

Разработчик: ГАПОУ КО «Медицинский техникум»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Лелявина Ю.А., зам. директора по УМР ГАПОУ КО
«Медицинский техникум»

Содержательная экспертиза: Филатова Л.И., преподаватель высшей
квалификационной категории ГАПОУ КО «Медицинский техникум»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по
специальности среднего профессионального образования 31.02.03
«Лабораторная диагностика» (далее - ФГОС), утвержден приказом
Минобрнауки России от 11.08.2014 №970 и Примерной программы,
рекомендованной Экспертным советом по профессиональной подготовке
Федерального государственного автономного учреждения «Федеральный
институт развития образования» (ФГАУ ФИРО). Заключение Экспертного
совета от 29.02.2012 г № 079.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации учебной дисциплины.....	20
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	22
5. Приложение.....	24
5.1 Тематика аудиторных занятий	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Анатомия и физиология человека» является частью основной профессиональной образовательной программы Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Калужской области «Медицинский техникум» в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональная дисциплина ОП.02 Анатомия и физиология человека входит в состав дисциплин профессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- структурные уровни организации человеческого организма;
- структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции;
- количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы ее регуляции и защиты;
- механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой.

1.4 Перечень формируемых профессиональных и общих компетенций.

Медицинский лабораторный техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (по базовой подготовке):

Код компетенций	Содержание
1	2
ПК 2.2.	Проводить забор капиллярной крови.

Медицинский лабораторный техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность (по базовой подготовке):

Код компетенций	Содержание
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

1.5 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 174 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 116 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 58 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	174
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	116
в том числе:	
теоретические занятия	48
практические занятия	68
Самостоятельная работа обучающегося (работа с учебной литературой, написание рефератов, подготовка докладов, составление словаря латинских терминов, зарисовка в альбом, составление схем, презентаций и тд.)	58
Итоговая аттестация в форме экзамена	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, семинарско-практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА – БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛОСТНАЯ САМОРЕГУЛИРУЮЩАЯСЯ СИСТЕМА.	6	
<p>Тема 1.1. Анатомия и физиология как предмет. Основы цитологии и гистологии.</p>	<p>Содержание учебного материала Введение. Анатомия и физиология как предмет. Связь анатомии и физиологии с другими дисциплинами. Клетка – определение, строение, функции. Ткань – определение, классификация. Связи организма с окружающей средой. Части тела, отделы головы, туловища, конечностей. Полости тела человека, в которых расположены органы. Плоскости, оси вращения; условные линии живота и грудной клетки. Основные анатомические и физиологические термины. Орган, системы органов, аппараты, организм человека. Эпителиальная ткань – расположение, виды, функции. Классификация покровного эпителия. Соединительная ткань – расположение, функции, строение, классификация. Мышечная ткань – специфическое свойство, функции, виды. Гладкая и исчерченная мышечная ткань. Сердечная мышечная ткань, функциональная анатомия. Нервная ткань – расположение, строение (нейроны, макро - и микроглия). Строение нейрона, виды нейронов. Нервные волокна, виды, строение. Нервные окончания.</p>	2	2
	<p>Практическое занятие Тема: 1. Основы гистологии. Ткани (эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная).</p>	2	2

	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Работа с учебно-методической литературой, с электронно-образовательными ресурсами.</p> <p>Составление словаря терминов по тексту книги.</p> <p>Составление сравнительной таблицы по теме «Клетка. Ткани».</p> <p>Составление графологической структуры «Строение соединительной и эпителиальной ткани»</p> <p>Составление кроссвордов с использованием цитологических понятий.</p> <p>Создание презентаций.</p>	2	2
Раздел 2.	МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА.	39	
Тема 2.1. Общие сведения о скелете. Типы соединения костей.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Опорно-двигательный аппарат-понятие. Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата. Скелет – понятие, отделы, функции. Кость как орган, химический состав, виды костей, строение.</p> <p>Соединения костей, их разновидности. Строение суставов, их классификация. Виды движения в суставах. Строение сустава.</p>	2	2
	<p>Скелет туловища. Позвоночный столб, отделы, изгибы, строение и соединения позвонков. Строение грудины, ребер, соединения. Грудная клетка в целом, формы грудной клетки.</p> <p>Отделы скелета верхней конечности, кости и суставы. Отделы скелета нижней конечности, кости и суставы.</p> <p>Большой и малый таз, половые отличия таза.</p>	2	2
	<p>Череп, отделы, кости и их соединения. Череп в целом.</p>	2	2
	<p>Мышцы, мышечное волокно, виды мышц, вспомогательный аппарат.</p> <p>Скелетные мышцы, топография, значение, мышечные группы.</p> <p>Мышцы головы: жевательные, мимические. Мышцы шеи, группы, функции.</p> <p>Мышцы туловища: спины, груди, живота. Области спины, груди, живота, белая линия живота.</p> <p>Мышцы верхней и нижней конечностей.</p>	2	2

	<p>Практические занятия</p> <p>Тема:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Функциональная анатомия аппарата движения. Остеология (туловища, позвоночный столб, грудина). 2. Функциональная анатомия аппарата движения. Остеология (верхних конечностей и их соединения). 3. Функциональная анатомия аппарата движения. Остеология (нижних конечностей и их соединения). 4. Функциональная анатомия аппарата движения. Остеология (кости черепа, мозговой отдел). 5. Функциональная анатомия аппарата движения. Остеология (кости черепа, лицевой отдел). 6. Функциональная анатомия аппарата движения. Миология (мышцы головы, шеи, виды движений). 7. Функциональная анатомия аппарата движения. Миология (мышцы туловища, виды движений). 8. Функциональная анатомия аппарата движения. Миология (мышцы верхних конечностей, виды движений). 9. Функциональная анатомия аппарата движения. Миология (мышцы нижних конечностей, виды движений). 	18	2
--	---	----	---

	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Работа с учебно-методической литературой, электронными образовательными ресурсами.</p> <p>Составление словаря терминов по тексту учебника.</p> <p>Составление таблиц по классификации видов костей и суставов и взаимосвязи между формой сустава и количеством осей вращения.</p> <p>Выписывание латинских названий костей и суставов скелета человека, химического состава кости.</p> <p>Составление и решение кроссвордов.</p> <p>Составление схем и таблиц по топографии различных групп мышц, классификации мышц.</p> <p>Создание презентации</p>	13	2
Раздел 3.	МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ.	30	
Тема 3.1. Анатомия и физиология пищеварительной системы.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Анатомия пищеварительной системы.</p> <p>Пищеварительный тракт - отделы, особенности строения, функции.</p> <p>Полость рта, отделы, строение, органы полости рта. Глотка, строение, расположение. Пищевод, строение, расположение, отделы. Желудок, топография, строение. Тонкая и толстая кишка, отделы, расположение,</p>	2	2

	строение. Сфинктеры пищеварительной трубки. Брюшина, строение, складки, расположение относительно органов брюшной полости.		
	<p>щБольшие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные. Слюна, состав, свойства.</p> <p>Поджелудочная железа - строение и расположение. Состав и свойства поджелудочного сока.</p> <p>Печень – расположение, макро- и микроскопическое строение. Функции печени.</p> <p>Желчный пузырь- расположение, строение. Желчь, состав, свойства, механизм образования и отделение желчи.</p>	2	2
	<p>Физиология пищеварительной системы. Пищеварение в полости рта, состав и свойства слюны, всасывание в полости рта, образование пищевого комка, акт глотания.</p> <p>Пищеварение в желудке. Моторная функция желудка. Фазы желудочной секреции. Состав желудочного сока. Всасывание в желудке.</p> <p>Пищеварение в тонкой кишке: полостное и пристеночное. Состав кишечного сока. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. Эвакуация пищи в толстую кишку. Пищеварение в толстой кишке. Состав кишечного сока, микрофлора кишечника. Формирование и состав каловых масс. Моторная функция толстой кишки. Акт дефекации: произвольный и непроизвольный.</p> <p>Регуляция пищеварения: центральные и местные механизмы.</p> <p>Пищеварительный центр. Голод, аппетит, насыщение.</p> <p>Рациональное питание, режим питания. Диетическое питание.</p>	2	2
	Обмен веществ и энергии. Витамины.	2	2
	Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.	2	2

<p>Практические занятия</p> <p>Тема:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анатомия и физиология органов пищеварительного канала. 2. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез. <p>Рациональное питание, режим питания. Диетическое питание.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Изучение особенностей различных видов обмена веществ. Витамины. 4. Изучение значения постоянства температуры тела, факторы, поддерживающие эту величину. 5. Изучение теплорегуляции, механизмов теплоотдачи, регуляции этих процессов. 	10	2
<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Работа с текстом учебника, составление конспекта прочитанного.</p> <p>Составление словаря терминов.</p> <p>Зарисовка границ зева, небных миндалин, как области для забора мазка на микрофлору, общего плана строения пищеварительной системы.</p> <p>Определения места открытия выводного протока околоушной слюнной железы, служащее для забора слюны с целью лабораторных исследований</p> <p>Составление схемы</p> <p>«Регуляция пищеварения»</p> <p>Создание презентации</p>	10	2

Раздел 4.	МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.	12	
Тема 4.1. Анатомия и физиология органов дыхания.	Содержание учебного материала Анатомия органов дыхания. Верхние и нижние дыхательные пути. Строение носа, носовой полости, гортани, хрящи гортани. Трахея, бронхи, легкие, ацинус. Слизистые оболочки дыхательных путей. Плевра, ее отделы. Средостение, границы, отделы.	2	2
	Физиология процесса дыхания. Потребность дышать: структуры организма человека, ее удовлетворяющие. Значение кислорода и углекислого газа для человека. Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Принцип газообмена между дыхательными средами. Механизм вдоха и выдоха, 1-го вдоха новорожденного. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы. Регуляция дыхания – дыхательный центр, его уровни.	2	2
	Практическое занятие Тема: 1. Анатомия и физиология органов дыхания. 2. Анатомия и физиология органов дыхания. Механизм вдоха и выдоха.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебно-методической литературой. Работа с электронными образовательными ресурсами. Составление кроссвордов по теме: «Анатомия и физиология органов дыхания» Составление словаря терминов по тексту книги Зарисовка общего плана строения дыхательной системы. Составление сравнительной таблицы содержания кислорода и углекислого газа в дыхательных средах организма. Составление схемы регуляции дыхания. Выписывание показателей внешнего дыхания, легочных объемов. Создание презентаций по темам: «Заболеваниях органов дыхания», «О вреде курения», «Защита атмосферы от промышленных загрязнений»	4	2

Раздел 5.	МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНОВ ВЫДЕЛЕНИЯ. СИСТЕМА ОРГАНОВ РЕПРОДУКЦИИ.	15	
Тема 5.1. Анатомия и физиология органов мочевого выделительной системы и системы органов репродукции.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Органы выделения (почки, легкие, кожа, кишечник). Экскреты, выделяемые с мочой, калом, потом, при дыхании. Мочевая система, органы ее образующие.</p> <p>Почки - морфологическое строение. Строение нефронов, их виды.</p> <p>Мочеточники - расположение, строение, функция.</p> <p>Мочевой пузырь - расположение, строение, функция.</p> <p>Женский и мужской мочеиспускательные каналы. Произвольный и непроизвольный сфинктеры мочеиспускания. Строение мочеполовой диафрагмы.</p> <p>Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной мочи. Количество и состав конечной мочи. Водный баланс. Суточный диурез. Регуляция мочеобразования и мочевыделения.</p> <p>Количество и состав первичной мочи. Количество и состав конечной мочи. Суточный диурез. Регуляция мочеобразования и мочевыделения произвольный и непроизвольный акты мочеиспускания.</p>	2	2

	<p>Процесс репродукции, его значение для сохранения вида; структуры организма человека, его осуществляющие.</p> <p>Строение женских половых органов (яичники, матка, маточные трубы, влагалище, девственная плева, большие и малые половые губы, лобок, половая щель, клитор).</p> <p>Молочные железы – расположение, строение.</p> <p>Строение мужских половых органов (яичко, придаток яичка семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы, половой член и мошонка).</p> <p>Сперма – образования состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный канал. Оплодотворение.</p>	2	2
	<p>Практическое занятие</p> <p>Тема:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анатомия и физиология мочевыделительной системы. 2. Процесс мочеобразования. Фильтрация. Реабсорбция. 3. Анатомия и физиология мужской и женской репродуктивных систем. 	6	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Работа с учебно-методической литературой, электронными образовательными ресурсами</p> <p>Составление словаря терминов по тексту учебника.</p> <p>Зарисовка нефрона, указание его частей.</p> <p>Зарисовка общего плана строения: мочевыделительной и половых систем.</p> <p>Составление сравнительной таблицы по связи органов выделения с вырабатываемыми ими секретами, таблицы первичных и вторичных половых признаков.</p>	5	2

Раздел 6.	МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ. ИММУННАЯ СИСТЕМА.	24	
Тема 6.1. Анатомия и физиология кровообращения.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Процесс кровообращения, определение, сущность. Строение сосудов, их разновидности, функции.</p> <p>Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки. Камеры сердца, отверстия сердца, клапаны сердца. Строение стенки сердца. Физиологические свойства миокарда.</p> <p>Проводящая система сердца. Электрические явления в сердце, их регистрация. Сердечный цикл, его фазы. Сердечный толчок. Перкуссия и аускультация сердца. Механизмы регуляции деятельности сердца. Венечный круг кровообращения.</p>	2	2
	<p>Основные показатели кровообращения. Сосуды малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, легочные вены.</p> <p>Сосуды большого круга кровообращения. Артерии большого круга кровообращения: аорта, ее отделы, артерии головы и шеи, артерии верхних и нижних конечностей. Артерии грудной и брюшной части аорты, артерии таза. Артериальный пульс, характеристика, подсчет, оценка. Артериальное давление крови, определение, оценка.</p>	2	2

	<p>Вены большого круга кровообращения. Критерии оценки процесса кровообращения. Причины движения крови по сосудам. Система верхней поллой вены. Система нижней поллой вены. Система воротной вены.</p> <p>Строение системы лимфообращения. Состав лимфы, ее образование. Функции лимфатической системы. Строение стенки лимфатических сосудов. Отличие лимфатического капилляра от кровеносного. Основные лимфатические сосуды и группы лимфоузлов. Строение лимфатического узла, его функции. Строение и функции селезенки.</p> <p>Понятие иммунитета. Центральные и периферические органы иммунной системы.</p>	2	2
	<p>Практическое занятие</p> <p>Тема:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анатомия и физиология сердца. 2. Артериальная система кровообращения. 3. Венозная система кровообращения. 4. Микроциркуляторное русло. Понятие анастомозы и коллатерали. 5. Лимфатическая система. Органы иммунитета. 	10	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Работа с учебно-методической литературой, электронными образовательными ресурсами.</p> <p>Составление словаря терминов по тексту учебника.</p> <p>Составление схем и таблиц по анатомии и физиологии сердца</p> <p>Составление словаря терминов по тексту учебника.</p> <p>Составление и решение кроссвордов.</p> <p>Составление схем и таблиц по отделом малого и большого кругов кровообращения.</p> <p>Создание презентации.</p>	24	2
Раздел 7.	ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА. КРОВЬ.	9	

<p>Тема 7.1. Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови.</p>	<p>Содержание учебного материала Понятие о внутренней среде организма. Состав и функции внутренней среды организма. Понятие гомеостаза. Основные физиологические константы внутренней среды. Нервный и гуморальный механизмы саморегуляции гомеостаза. Состав и функции крови. Константы крови. Плазма крови, состав и функции. Форменные элементы крови, виды, строение, функции, количество. Гемостаз, определение, механизмы. Факторы и механизмы свертывания крови. Противосвертывающая система. Гемолиз, агглютинация. Группы крови системы АВО, их определение, резус-фактор. Переливание крови, донорство. Совместимость крови донора и реципиента. Причины резус-конфликта и АВО-конфликта.</p>	2	2
	<p>Практическое занятие Тема: 1. Кровь. Состав и функции. 2. Группы крови системы АВО и системы резус. Свертывание крови. Триада Вирхова.</p>	4	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебно-методической литературой, электронными образовательными ресурсами. Составление словаря терминов Составление схем определение группы крови Составление кроссвордов</p>	3	2
<p>Раздел 8.</p>	<p>МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭНДОКРИННЫХ ЖЕЛЕЗ.</p>	9	
<p>Тема 8.1. Эндокринная система человека.</p>	<p>Содержание учебного материала Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов. Понятие органов-мишеней. Гипоталамо-гипофизарная система. Морфология, расположение, функции эпифиза, гипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников, половых желез, поджелудочной железы, тимуса. Нарушения деятельности желез внутренней секреции.</p>	2	2

<p>Практическое занятие Тема: 1. Эндокринная система. Железы внутренней секреции. 2. Гипоталамо-гипофизарная система.</p>	4	2
<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебно-методической литературой, электронными образовательными ресурсами. Составление словаря терминов по тексту учебника. Составление схем и таблиц по железам внутренней секреции. Составление и решение кроссвордов. Создание презентации.</p>	3	2

Раздел 9.	МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.	15	
Тема 9.1. Нервная система.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Общие принципы строения нервной системы. Классификация нервной системы. Виды нейронов. Рефлексы – понятие, виды. Рефлекторная дуга.</p> <p>Строение и функции спинного мозга, расположение в позвоночном канале</p> <p>Нервные центры спинного мозга. Оболочки спинного мозга.</p> <p>Составные части периферической нервной системы. Ветви спинномозговых нервов, сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, зоны иннервации задних ветвей.</p>	2	2
	<p>Общая характеристика головного мозга. Строение, расположение и функции отделов головного мозга: продолговатый мозг, задний мозг, средний, промежуточный и конечный мозг. Оболочки и полости мозга. Проекционные зоны коры.</p> <p>Черепно-мозговые нервы, их характеристика. Зоны иннервации черепно-мозговых нервов.</p> <p>Структуры мозга, осуществляющие высшую нервную деятельность.</p>	2	2

	Классификация вегетативной нервной системы. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной нервной системы от соматической, симпатической нервной системы от парасимпатической. Симпатические стволы и нервные сплетения. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов.	2	2
	Практическое занятие Тема: 1. Анатомия и физиология спинного и головного мозга. 2. Спинномозговые и черепно-мозговые нервы.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебно-методической литературой, электронными образовательными ресурсами. Составление словаря терминов по тексту учебника. Составление и решение кроссвордов. Составление схем и таблиц по отделам нервной системы, по строению и функциям спинного мозга, по сплетениям спинномозговых нервов. Составление схем и таблиц отделов головного мозга, хода черепных нервов, вегетативной нервной системе Составление и решение кроссвордов. Создание презентации.	5	2
Раздел 10.	СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА.	15	
Тема 10.1. Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных	Содержание учебного материала Анатомия и физиология ВНД. Понятие о сенсорной системе, ее значение. Анализатор: отделы, виды. Органы чувств, их значение в познании внешнего мира.	2	2

<p>систем.</p>	<p>Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем. Обонятельная сенсорная система: вспомогательный аппарат, обонятельные рецепторы, проводниковый и центральный отделы.</p> <p>Вкусовая сенсорная система: вспомогательный аппарат, вкусовые рецепторы, строение вкусовой луковицы, проводниковый отдел, подкорковый и корковый центры вкуса</p> <p>Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Подкорковый и корковый центры зрения.</p> <p>Слуховая сенсорная система. Отделы уха. Наружное, среднее, внутреннее ухо, строение, функции. Костный и перепончатый лабиринт. Кортиев органулитки, проводниковый отдел, центральный отдел.</p> <p>Вестибулярная сенсорная система. Рецепторы, локализация, проводниковый отдел, центральный отдел. Кожа, строение, функции, виды кожных рецепторов. Производные кожи: волосы, ногти. Отделы и строение проприоцептивной сенсорной системы. Коровые отделы анализаторов.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
-----------------------	--	----------	----------

<p>Практическое занятие</p> <p>Тема:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анатомия и физиология ВНД. 2. Органы чувств (зрения, слуха и равновесия). 3. Ноцицептивная рецепция. 	6	2
<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Работа с учебно-методической литературой, электронными образовательными ресурсами.</p> <p>Составление словаря терминов по тексту учебника.</p> <p>Составление схем и таблиц по органам вкуса, обоняния, зрения.</p> <p>Составление и решение кроссвордов.</p> <p>Создание презентации.</p>	5	2
<p>ВСЕГО</p>	174	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Анатомии и физиологии человека».

Оборудование учебного кабинета:

- Доска классная (меловая или маркерная), мел или маркеры
- Стол и стул для преподавателя
- Столы и стулья для студентов
- Шкафы для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, раздаточного материала
- Стеллажи для муляжей и моделей
- Плакаты
- Схемы
- Таблицы
- Скелеты
- Наборы костей
- Модели
- Фантомы
- Муляжи

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Анатомия и физиология человека : учебник / Н.И. Федюкович . Изд. 24-е, стер. - Ростов-на-Дону , Феникс 2015 . -510 с. : ил. -(Среднее медицинское образование). ISBN 978-5-222-23055-8
2. Атлас анатомия человека: Учебное пособие для медицинских учебных заведений. – М.: РИПОЛ классик, 2010.
3. Самусев Р., Липченко В. Атлас анатомии человека. – М.: ОНИКС 21 век – Мир и образование, 2009 г.
4. Сапин Н.Р., Билич Г.Л. Анатомия человека – УМО, 2010 г.

5. *Николаев В.Т.* Анатомия человека: Учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009 г.
6. *Георгиева С.А.* Физиология: Учебник для медицинских училищ. – Москва; Медицина, 2011 г.
7. *Самусев Р.П., Селин Ю.М.* Анатомия человека: Учебник для медицинских училищ. – Москва ОНИКС 21 век Мир и Образование, 2009 г.

Дополнительные источники:

1. *Брин В.Б.* Физиология человека в схемах и таблицах. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2011 г.
2. *Гаврилов Л.Ф., Татаринов В.Г.* Анатомия: Учебник. – М.: Медицина, 2012 г.
3. *Сапин М.Р., Билич Г.А.* Анатомия человека: Учебник для вузов. – М.: ОНИКС / Мир и Образование / Мн.: Харвест, 2009 г.
4. *Топоров* Словарь терминов по клинической анатомии. – М.: Медицина, 2009 г.
5. *Дегторев* Нормальная физиология учебник Медвуз. – М.: Медицина, 2010 г.
6. *Сапин М.Р.* Атлас анатомии человека в 3 х томах. – М.: Медицина, 2010 г.
7. *Сапин М.Р.* Анатомия человека для медицинских училищ. – М.: Медицина, 2011 г.
8. *Швырев А.А.* Малый анатомический атлас. – Ростов-на Дону: Феникс, 2013 г.
9. *Борисевич А.И.* Словарь терминов и понятий по анатомии человека. – М.: Высшая школа, 2010г.
10. *Боянович Ю.В.* Анатомия человека: Атлас. – М.: ЭКСМО, 2011г.
11. *Фейц О.* Наглядная анатомия: Учебник. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009г.
12. *Горелова Л.В.* Анатомия в схемах и таблицах: Учебник. – Ростов-на Дону: Феникс, 2009г.
13. *Гайворовский И.* Анатомия и физиология человека: Учебник. – М.:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Итоговая аттестация в форме экзамена.

<i>Основные показатели оценки результатов</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки</i>
<i>1</i>	<i>2</i>
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований. <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структурных уровней организации человеческого организма; – структуры функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции; – количественных и качественных показателей состояния внутренней среды организма, механизмы ее регуляции и защиты; – механизмов взаимодействия организма человека с внешней средой. 	<p>Рекомендуются различные формы и методы контроля освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самоконтроль и самооценка (тестирование, заполнение немых схем, таблиц); – контроль преподавателя: <ul style="list-style-type: none"> а) по форме: устный и письменный (тестирование, графические диктанты, контрольные работы), б) по виду: индивидуальный, групповой, комбинированный, фронтальный; – внешний контроль независимыми экспертами или с помощью средств автоматизации (тестирование, экзамен).

<i>1</i>	<i>2</i>
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований. <p>Усвоенные знания:</p>	<p>Рекомендуются различные формы и методы контроля освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самоконтроль и самооценка (тестирование, заполнение немых схем, таблиц);

<ul style="list-style-type: none"> – структурных уровней организации человеческого организма; – структуры функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции; – количественных и качественных показателей состояния внутренней среды организма, механизмы ее регуляции и защиты; – механизмов взаимодействия организма человека с внешней средой. 	<ul style="list-style-type: none"> – контроль преподавателя: <ul style="list-style-type: none"> а) по форме: устный и письменный (тестирование, графические диктанты, контрольные работы), б) по виду: индивидуальный, групповой, комбинированный, фронтальный; – внешний контроль независимыми экспертами или с помощью средств автоматизации (тестирование, экзамен).
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований. <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структурных уровней организации человеческого организма; – структуры функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции; – количественных и качественных показателей состояния внутренней среды организма, механизмы ее регуляции и защиты; – механизмов взаимодействия организма человека с внешней средой. 	<p>Рекомендуются различные формы и методы контроля освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самоконтроль и самооценка (тестирование, заполнение немых схем, таблиц); – контроль преподавателя: <ul style="list-style-type: none"> а) по форме: устный и письменный (тестирование, графические диктанты, контрольные работы), б) по виду: индивидуальный, групповой, комбинированный, фронтальный; – внешний контроль независимыми экспертами или с помощью средств автоматизации (тестирование, экзамен).

5. Приложения

5.1 Тематика аудиторных занятий

№	Тема	Часы
1	Анатомия и физиология как предмет. Клетка – определение, строение, функции. Основы цитологии и гистологии.	2
2	Опорно-двигательный аппарат. Кость как орган. Соединения костей.	2
3	Скелет туловища. Отделы скелета пояса верхних конечностей и пояса нижних конечностей.	2
4	Череп.	2
5	Мышцы, виды мышц. Скелетные мышцы. Мышечные группы. Мышцы головы. Мышцы туловища, верхних и нижних конечностей.	2
6	Анатомия пищеварительной системы. Пищеварительный тракт.	2
7	Пищеварительные железы.	2
8	Физиология пищеварительной системы.	2
9	Обмен веществ и энергии. Витамины.	2
10	Обмен веществ и энергии. Терморегуляция	2
11	Анатомия органов дыхания.	2
12	Физиология процесса дыхания.	2
13	Анатомия и физиология органов мочевыделительной системы.	2
14	Анатомия и физиология органов репродукции.	2
15	Кровообращение. Строение сосудов. Строение сердца.	2
16	Сосуды малого и большого круга кровообращения.	2
17	Вены большого круга кровообращения. Система лимфообращения. Понятие иммунитета.	2

18	Гомеостаз. Состав и функции крови. Гемостаз. Группы крови системы АВО и системы резус.	2
19	Эндокринная система человека.	2
20	Общие принципы строения нервной системы. Строение и функции спинного мозга. Периферическая нервная система.	2
21	Строение и функции головного мозга. Черепно-мозговые нервы.	2
22	Вегетативная нервная система.	2
23	Анатомия и физиология ВНД.	
24	Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем.	
	Всего	48
	Практические занятия.	
1	Основы гистологии. Ткани (эпителиальная соединительная, мышечная и нервная).	2
2	Функциональная анатомия аппарата движения. Остеология (туловища, позвоночный столб, грудина).	2
3	Функциональная анатомия аппарата движения. Остеология (верхних конечностей и их соединения).	2
4	Функциональная анатомия аппарата движения. Остеология (нижних конечностей и их соединения).	2
5	Функциональная анатомия аппарата движения. Остеология (кости черепа, мозговой отдел).	2
6	Функциональная анатомия аппарата движения. Остеология (кости черепа, лицевой отдел).	2
7	Функциональная анатомия аппарата движения. Миология (мышцы головы, шеи, виды движений).	2
8	Функциональная анатомия аппарата движения. Миология (мышцы туловища. Виды движений).	2
9	Функциональная анатомия аппарата движения. Миология (мышцы верхних конечностей. Виды движений).	2
10	Функциональная анатомия аппарата движения. Миология (мышцы нижних конечностей. Виды движений).	2
11	Анатомия и физиология органов пищеварительного канала.	2
12	Анатомия и физиология больших пищеварительных желез.	2

13	Изучение особенностей различных видов обмена веществ. Витамины.	2
14	Изучение значения постоянства температуры тела, факторы, поддерживающие эту величину.	2
15	Изучение теплорегуляции, механизмов теплоотдачи, регуляция этих процессов.	2
16	Анатомия и физиология органов дыхания.	2
17	Анатомия и физиология органов дыхания. Механизм вдоха и выдоха.	2
18	Анатомия и физиология мочевыделительной системы.	2
19	Процесс мочеобразования. Фильтрация. Реабсорбция.	2
20	Анатомия и физиология мужской и женской репродуктивной системы.	2
21	Анатомия и физиология сердца.	2
22	Артериальная система кровообращения.	2
23	Венозная система кровообращения.	2
24	Микроциркуляторное русло. Понятие анастомозы и коллатерали.	2
25	Лимфатическая система. Органы иммунитета.	2
26	Кровь. Состав и функции.	2
27	Группы крови системы АВО и системы резус. Свертывание крови. Триада Вирхова.	2
28	Эндокринная система. Железы внутренней секреции.	2
29	Гипоталамо-гипофизарная система.	2
30	Анатомия и физиология спинного и головного мозга.	2
31	Спинномозговые и черепно-мозговые нервы.	2
32	Анатомия и физиология ВНД.	2
33	Органы чувств (слуха, зрения и равновесия).	2
34	Ноцицептивная рецепция.	2
	Всего:	68