

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Вольский медицинский колледж им. З.И. Маресевой»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО

«ВМК им.З.И. Маресевой»

 Матвеева Н.Ю.

« 01 » 09 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Анатомия и физиология человека

по специальности среднего профессионального образования

31.02.01 Лечебное дело углубленный уровень подготовки

Форма обучения очная

г. Вольск 2016г.

Рабочая программа учебной дисциплины Анатомия и физиология человека разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

Автор программы: Брехова М.В., преподаватель

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин

Протокол заседания № 1 от «1» 09 2016 г.
Председатель цикловой методической комиссии Наз

Протокол заседания № 1 от «1» 09 2017 г.
Председатель цикловой методической комиссии Наз

Протокол заседания № 1 от «1» 09 2018 г.
Председатель цикловой методической комиссии Наз

Протокол заседания № 1 от «2» 09 2019 г.
Председатель цикловой методической комиссии Наз

Протокол заседания № 1 от «1» 09 2010 г.
Председатель цикловой методической комиссии Наз

Протокол заседания № _____ от « » _____ 201 г.
Председатель цикловой методической комиссии _____

Согласовано:

Главный врач
ТВ СО. Волжская РБ
Савельева


СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.2. Информационное обеспечение обучения

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5. ПРИЛОЖЕНИЯ

5.1 Перечень формируемых компетенций

5.2 Тематика аудиторных занятий

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям 31.02.01 Лечебное дело.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по специальностям среднего профессионального образования Сестринское дело, Лечебное дело, а также при подготовке по профессии Младшая медицинская сестра.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.03 Анатомия и физиология человека относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

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

Цели дисциплины:

- формирование знаний по важнейшим разделам анатомии и физиологии человека;
- формирование понимания физиологических процессов, идущих в организме человека;
- формирование интереса к изучению организма человека, к пониманию проблем, возникающих при патологии того или иного органа;
- формирование умений использовать теоретические знания при решении ситуационных, проблемных задач, при проведении сестринских манипуляций с пациентами.
- формирование общих и профессиональных компетенций (частично);

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

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

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

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 252 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 84 часов.

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	252
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
теоретические занятия	88
практические занятия	80
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	84
в том числе:	
<i>написание рефератов подготовка докладов, презентаций выполнение домашней работы</i>	
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.	АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ КАК НАУКИ. ЧЕЛОВЕК - ПРЕДМЕТ ИЗУЧЕНИЯ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ.	3	
Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.	Содержание учебного материала Положение человека в природе. Анатомия и физиология как медицинские науки. Методы изучения организма человека. Части тела человека. Оси и плоскости. Анатомическая номенклатура. Конституция, морфологические типы конституции.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Составление словаря терминов Составление конспекта «Краткая история развития анатомии и физиологии» Зарисовка частей тела человека, плоскостей и осей движения, условных линий для определения положения органов.	1	
Раздел 2.	ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЦИТОЛОГИИ И ГИСТОЛОГИИ.	12	
Тема 2.1. Основы цитологии. Клетка. Основы гистологии. Ткани	Содержание учебного материала Клетка: строение и функции клеток. Плазматическая мембрана, органоиды (митохондрии, цитоплазматическая сеть, лизосомы, аппарат Гольджи, клеточный центр), специализированные органоиды (миофибриллы, нейрофибриллы, жгутики, реснички, ворсинки), включения (трофические, пигментные, экскреторные), ядро. Химический состав клетки – неорганические (вода, кислоты, основания, соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ) их функции. Строение и свойства ДНК, виды РНК. Обмен веществ и энергии в клетке.	8	2

	<p>Ткань – определение, классификация, функциональные различия. Эпителиальная ткань – расположение в организме, виды, функции строение. Классификация покровного эпителия – однослойный, многослойный, переходный. Соединительная ткань – расположение в организме, функции, классификация. Строение соединительной ткани. Функции клеток соединительной ткани (фибробластов, макрофагов, тканевых базофилов, тучных клеток, плазматических клеток, лимфоцитов, ретикулярных клеток, адвентициальных клеток, пигментных клеток). Хрящевая ткань – строение, виды, расположение в организме. Костная ткань, расположение, строение, функции.</p>		
	<p>Практическое занятие 1. Основы цитологии. Клетка. Основы гистологии. Ткани (эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная).</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебно-методической литературой, сборником тестовых заданий по теме «Клетка. Ткани», с электронно-образовательными ресурсами. Составление словаря терминов по тексту учебника. Зарисовка основных структур клетки, схем разновидностей тканей. Составление сравнительной таблицы по теме «Клетка. Ткани». Составление графологической структуры «Строение соединительной и эпителиальной ткани». Составление реферативных сообщений. Составление кроссвордов с использованием цитологических понятий. Схематическое изображение разновидностей тканей. Создание презентаций.</p>	4	
Раздел 3.	ОБЩИЕ ВОПРОСЫ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ ОПОРНО - ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА.	48	
Тема 3.1. Общие вопросы	Содержание учебного материала Понятие «опорно-двигательный аппарат».	10	2

<p>костной системы. Морфофункциональная характеристика костной системы. Кости черепа. Морфофункциональная характеристика скелета туловища.</p>	<p>Скелет – понятие, функции. Кость как орган, химический состав. Виды костей, строение. Надкостница. Соединения костей. Строение сустава. Вспомогательный аппарат суставов. Классификация суставов. Виды движений в суставах. Череп в целом – свод, основание, черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта. Возрастные особенности черепа. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков. Мозговой и лицевой отделы черепа. Соединение костей. Височно-нижнечелюстной сустав, движения в нем. Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Строение позвонков, крестца, копчика. Соединения позвоночного столба. Грудная клетка, грудная полость, апертуры, реберные дуги, подгрудинный угол. Формы грудной клетки Строение грудины. Ребра: истинные, ложные, колеблющиеся. Соединение ребер с позвоночником.</p>		
	<p>Практическое занятие 1. Морфофункциональная характеристика скелета головы и туловища.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами. Составление словаря терминов по тексту учебника. Зарисовка в тетрадь: строения кости как органа, скелета в целом, родничков черепа новорожденного, строение типичного позвонка, грудной клетки. Составление таблиц: по классификации видов костей их соединений Подготовка реферативных сообщений по темам: «Потребность двигаться и ее роль в удовлетворении потребности человека», «Типичные места переломов костей конечностей, топографические особенности», «Стерильная пункция». Составление и решение кроссвордов. Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке.</p>	5	

	Создание презентации		
<p>Тема 3.2. Морфофункциональная характеристика скелета верхних конечностей.</p> <p>Морфофункциональная характеристика скелета нижних конечностей.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Скелет верхней конечности, отделы. Скелет плечевого пояса – кости его образующие. Строение лопатки и ключицы. Строение и соединение костей свободной верхней конечности. Движения в суставах верхней конечности (плечевой, локтевой, лучезапястный, суставы кисти).</p> <p>Скелет нижней конечности – отделы. Скелет тазового пояса. Большой и малый таз – кости их образующие. Половые различия таза, размеры женского таза.</p> <p>Скелет свободной нижней конечности – кости его образующие, их строение, соединения. Стопа как целое – своды стопы (продольные – опорный и рессорный, поперечный).</p> <p>Движения в суставах свободной нижней конечности (тазобедренный, коленный, голеностопный, большеберцово-малоберцовые, голеностопный, плюсне-предплюсневые, плюсне-фаланговые, межфаланговые). Типичные места переломов конечностей.</p>	6	2
	<p>Практическое занятие</p> <p>1. Морфофункциональная характеристика скелета верхних и нижних конечностей.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами.</p> <p>Составление словаря терминов по тексту учебника.</p> <p>Подготовка реферативных сообщений по темам: «Типичные места переломов костей конечностей, топографические особенности», «Движение - это жизнь», Составление и решение кроссвордов.</p> <p>Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке.</p> <p>Создание презентации.</p>	3	

<p>Тема 3.3. Общие вопросы мышечной системы. Морфофункциональная характеристика мышц головы, шеи и туловища.</p>	<p>Содержание учебного материала Саркомер, механизм скольжения миофибрилл, сокращение саркомера, мышечного волокна, мышцы. Расположение, значение скелетных мышц. Мышечные группы. Мышца как орган. Строение и работа мионеврального синапса. Виды мышц. Вспомогательный аппарат мышц: фасции, фиброзные и костно-фиброзные каналы. Синовиальные сумки, костные и фиброзные блоки, сесамовидные кости. Основные физиологические свойства мышц – возбудимость, возбуждение, рефрактерность, лабильность, сократимость. Изотонический и изометрический режимы сокращения. Виды мышечного сокращения: одиночное, зубчатый тетанус, гладкий тетанус. Контрактура. Работа мышц. Образование АТФ и тепла в мышцах. Утомление и отдых мышц. Значение физической тренировки мышц. Мышцы головы, расположение и функции. Фасции головы. Топографические образования головы. Группы мышц шеи. Фасции шеи. Топографические образования шеи. Мышцы спины. Мышцы груди. Мышцы живота – расположение, функции. Влагалище прямой мышцы живота.</p> <p>Практическое занятие Мышцы головы, шеи и туловища</p>	<p>8</p> <p>4</p>	<p>2</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами. Составление словаря терминов по тексту учебника. Подготовка реферативных сообщений по темам: «Гиподинамия», «Значения физических нагрузок в формировании здорового образа жизни», «Движение - это жизнь», Составление и решение кроссвордов.</p>	<p>4</p>	

<p>Тема 3.4. Морфофункциональная характеристика мышц верхних конечностей. Морфофункциональная характеристика мышц нижних конечностей.</p>	<p>Содержание учебного материала Мышцы верхней конечности: мышцы плечевого пояса, передняя и задняя группы мышц плеча, мышцы предплечья: передняя группа – поверхностные и глубокие, задняя группа – поверхностные и глубокие. Мышцы кисти, расположение, функции. Топографические образования верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка, области. Мышцы нижней конечности. Мышцы таза: передняя группа, задняя группа, функции. Мышцы бедра: передняя (сгибатели), задняя группа (разгибатели), расположение, функции. Мышцы голени: передняя, задняя, латеральная группы, функции. Мышцы стопы (мышцы большого пальца, мышцы мизинца, средняя группа мышц), расположение, функции. Топографические образования нижней конечности – области, сосудистая и мышечная лакуны, подколенная ямка, строение пахового канала.</p>	8	2
	<p>Практическое занятие 1. Морфофункциональная характеристика мышц верхних и нижних конечностей.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами. Составление словаря терминов по тексту учебника. Составление перечня мышц конечностей синергистов и антогонистов. Составление словаря латинских терминов. Подготовка реферативных сообщений по темам: «Значение физических нагрузок в формировании здорового образа жизни», «Движение - это жизнь», Составление и решение кроссвордов. Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке.</p>	4	

	Создание презентации.		
Раздел 4	АНАТОМО - ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ САМОРЕГУЛЯЦИИ ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА.	60	
Тема 4.1. Классификация нервной системы. Строение спинного мозга. Спинномозговые нервы.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Нервный механизм регуляции функций организма. Понятие о гуморальном механизме регуляции функций организма.</p> <p>Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество. Виды нейронов: по локализации, по функции, виды ядер, ганглии. Нервный центр – понятие. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды. Синапс – понятие, виды: по виду контакта, по расположению, по функции, по способу передачи сигналов, виды химических синапсов – холинергические, адренергические. Механизм передачи возбуждения в синапсах.</p> <p>Рефлекс – понятие, виды (условные, безусловные). Рефлекторная дуга, как система нейронов и их отростков контактирующих посредством синапсов.</p> <p>Спинной мозг – расположение, внешнее строение (внешний вид, утолщения, мозговой конус, терминальная нить, щель и борозды), полость, отделы, микроструктура. Оболочки спинного мозга. Локализация чувствительных нейронов. Сегмент – понятие, виды.</p> <p>Зоны Захарьина-Геда. Спинномозговые корешки: передние и задние, их функции.</p> <p>Проводящие пути спинного мозга: восходящие, нисходящие. Нервные центры спинного мозга. Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая. Рефлексы спинного мозга (сухожильные, кожно-мышечные, кожно-висцеральные, висцеро-моторные, аксон-рефлекс</p> <p>Рефлекторные дуги простых и сложных соматических рефлексов спинного мозга (сухожильных и кожно-мышечных).</p> <p>Спинномозговые нервы: образование, виды, количество, нервные волокна, их образующие (чувствительные – дендриты чувствительных нейронов спинальных ганглиев, двигательные – аксоны двигательных нейронов спинного мозга;</p>	8	2

	<p>вегетативные – аксоны вегетативных нейронов спинного мозга). Ветви спинномозговых нервов, функциональные виды нервных волокон, идущих в их составе; серая соединительная ветвь. Грудные спинномозговые нервы. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов (шейное, плечевое, поясничное, крестцово-кончиковое), нервные стволы, области иннервации, сплетений.</p>		
	<p>Практическое занятие Функциональная анатомия спинного мозга. Спинномозговые нервы.</p>	4	
<p>Тема 4.2. Головной мозг. Эмбриогенез. Ствол мозга: продолговатый, задний, средний, промежуточный мозг. Головной мозг: конечный мозг. Черепно-мозговые нервы.</p>	<p>Содержание учебного материала Головной мозг, эмбриогенез, расположение, отделы. Ствол мозга: (продолговатый, задний, средний, промежуточный мозг). Продолговатый мозг, строение, функции, основные центры, полость мозга (4 желудочек). Задний мозг: мост, мозжечок, расположение, внешнее и внутреннее строение, функции, связи. Средний мозг: ножки мозга, крыша (четверохолмие – верхние и нижние холмики), их микроструктура, функции (ориентировочные рефлексы – зрительные, слуховые), полость мозга (водопровод). Промежуточный мозг: таламическая область (талямус, эпиталямус, метаталямус), гипоталамус, строение и функции, полость мозга (3 желудочек). Ретикулярная формация, строение, функции. Механизмы формирования цикла "бодрствование-сон". Лимбическая система (гипокамп, поясная извилина, гипоталамус, таламус, лобные доли). Функции, интеграция эмоций и вегетативных реакций. Проводящие пути головного мозга. Конечный мозг – внешнее и внутреннее строение. Базальные ядра – виды, расположение, функции. Проекционные зоны коры. Ассоциативные поля, их функции. Послойное строение коры. Экранный принцип функционирования коры. Условные рефлексy. Условно-рефлекторная деятельность коры. Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства, расположение,</p>	8	2

	<p>их содержимое. Полости (1 и 2 желудочки) конечного мозга их сообщение друг с другом, с полостями других отделов головного мозга, со спинномозговым каналом, субарахноидальным пространством головного и спинного мозга.</p> <p>Ликвор – состав, образование, движение, функции.</p> <p>Черепные нервы. Функциональные виды черепных нервов. Принцип образования чувствительных, двигательных и парасимпатических волокон черепных нервов.</p> <p>Обонятельные нервы – образование, выход из полости носа в полость черепа, обонятельные тракты, место контакта с обонятельным мозгом, функция.</p> <p>Зрительный нерв – образование, выход из полости глазницы в полость мозга, перекрест, зрительные тракты, функции.</p> <p>Глазодвигательный, блоковой и отводящий нервы – выход из полости глазницы в полость мозга, области иннервации.</p> <p>Тройничный нерв – его ветви, название, место выхода из полости черепа, области иннервации чувствительных, двигательных и парасимпатических волокон 1-й, 2-й и 3-й ветвей.</p> <p>Лицевой нерв – расположение в височной кости, место выхода из полости черепа, области иннервации.</p> <p>Преддверно-улитковый нерв – образование, функции.</p> <p>Языкоглоточный нерв – виды волокон, место выхода из полости черепа, области иннервации чувствительных волокон.</p> <p>Блуждающий нерв, виды волокон, место выхода из полости черепа, области иннервации двигательных, чувствительных и парасимпатических волокон.</p> <p>Добавочный нерв – место выхода из полости черепа, вид его волокон.</p> <p>Подъязычный нерв – место выхода из полости черепа, область иннервации.</p>		
	<p>Практическое занятие 1. Функциональная анатомия головного мозга. Черепные нервы.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий,</p>	8	

	<p>электронными образовательными ресурсами. Составление словаря терминов по тексту учебника. Зарисовка в тетрадь: горизонтального среза спинного мозга, звеньев рефлекторной дуги, синапса, отделов головного мозга, сагиттального среза головного мозга. Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке. Создание презентации.</p>		
<p>Тема 4.3. Анатомо – физиологические особенности вегетативной нервной системы. Анатомо – физиологические особенности высшей нервной деятельности.</p>	<p>Содержание учебного материала Классификация вегетативной нервной системы. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы их расположение. Отличия вегетативной нервной системы от соматической. Отличия симпатической от парасимпатической. Симпатические стволы и нервные сплетения, вегетативная рефлекторная дуга, медиаторы в синапсах. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на свойства миокарда, тонус сосудов, просвет бронхов, секрецию бронхиальных желез, секрецию пищеварительного тракта, секрецию потовых желез, детрузор и непроизвольный сфинктер мочевого пузыря, на обмен веществ и энергии. Понятие о высшей нервной деятельности. Инстинкты, условные рефлексы. Принципы рефлекторной теории И.П. Павлова. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Виды условных рефлексов. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип. Взаимоотношения процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий. Психическая деятельность (ВНД) – физиологическая основа психосоциальных потребностей, структура ее осуществляющая, свойства коры, лежащие в основе условно-рефлекторной деятельности. Электрические явления в коре, биоритмы мозга. Сигнальные системы. Деятельность I-ой сигнальной системы. Деятельность II сигнальной системы. Структурно-функциональные основы особенностей пси-</p>	8	2

	<p>хической деятельности человека (I и II сигнальные системы); физиологические основы индивидуальной психической деятельности. Типы высшей нервной деятельности человека.</p> <p>Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, самосознание, речь - их физиологические основы.</p> <p>Критерии оценки психической деятельности: адекватное поведение и речь, память, обучаемость, мышление, сознание, связь психической деятельности и соматического состояния организма.</p>		
	<p>Практическое занятие Вегетативная нервная система. Анатомо-физиологические аспекты ВНС.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами. Составление словаря терминов по тексту учебника. Составление сравнительной характеристики отделов симпатической и парасимпатической отделов ВНС. Составление и решение кроссвордов. Подготовка реферативных сообщений. Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке. Создание презентации.</p>	4	
<p>Тема 4.4. Сенсорные системы. Понятие об анализаторах. Органы чувств. Анатомо– физиологические особенности органа зрения, слуха и равновесия.</p>	<p>Содержание учебного материала Учение И.П. Павлова об анализаторах. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный. Соматическая сенсорная система, виды кожных рецепторов; тактильные тельца Мейснера, рецепторы давления – диски Меркеля, тельца Руффини, рецепторы вибрации – тельца Пачини, терморецепторы – холодные и тепловые. Проприорецепторы: мышечные веретена и сухожильные органы Гольджи. Проводниковый отдел кожной и проприоцептивной сенсорных систем. Подкорковые и корковые центры кожной и проприоцептивной чувствительности, их</p>	8	2

функциональное значение. Вспомогательный аппарат соматической сенсорной системы – кожа. Строение кожи – эпидермис, дерма, гиподерма, сосудистые сети кожи, железы кожи, производные кожи: волосы, ногти, молочные железы, функции кожи.

Обонятельная сенсорная система: вспомогательный аппарат, обонятельные рецепторы, проводниковый и центральный отделы.

Вкусовая сенсорная система – вспомогательный аппарат, вкусовые рецепторы, локализация, строение вкусовой луковицы, проводниковый отдел, подкорковый и корковый центры вкуса.

Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат. Светочувствительные рецепторы, зрительный нерв, зрительный перекрест, зрительный тракт. Центральный отдел: подкорковые центры зрения (верхние бугры четверохолмия, латеральные коленчатые тела, таламус), корковый центр зрения (затылочные доли коры конечного мозга), их функции.

Слуховая сенсорная система. Рецепторы, локализация – кортиева орган улитки, проводниковый отдел; центральный отдел – подкорковые центры слуха (нижние бугры четверохолмия, медиальные коленчатые тела, таламус), корковый центр слуха (верхняя височная извилина коры), их функции.

Вестибулярная сенсорная система. Рецепторы, локализация (отолитовый аппарат, ампулярные кристы), проводниковый отдел, центральный отдел – подкорковые центры (ядра ромбовидной ямки, мозжечка, таламуса), корковый центр (височная доля), их функции. Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо

Ноцицептивная (болевая) сенсорная система. Отличие болевых ощущений с кожи и внутренних органов. Ноцицепторы, виды, локализация, проводниковый отдел, центральный отдел – подкорковый и корковый центры.

Висцеральная сенсорные системы. Рецепторы (интерорецепторы) – чем представлены, локализация. Особая роль интерорецепторов кровеносных сосудов. Проводниковый отдел, центральный отдел: подкорковый и корковый цен-

	<p>тры.</p> <p>Орган зрения, строение, расположение, функции. Глаз: глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Оптическая система глаза – структуры к ней относящиеся. Аккомодация, аккомодационный аппарат.</p> <p>Орган слуха и равновесия строение, расположение, функции.</p> <p>Отделы уха: наружное ухо, среднее ухо, внутреннее ухо.</p> <p>Практическое занятие Сенсорные системы организма Самостоятельная работа обучающихся Составление и решение кроссвордов. Подготовка реферативных сообщений. «Нарушение цветового зрения», «Близорукость и дальнозоркость», «Уход за кожей», «Невесомость».</p> <p>Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке. Создание презентации.</p>	4	4
<p>Тема 4.5. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система человека (гипофиз, эпифиз, щитовидная и паращитовидные железы). Эндокринная система человека (надпочечники, поджелудочная, вилочковая и половые железы).</p>	<p>Содержание учебного материала Виды секретов. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика. Что такое органы – мишени. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции.</p> <p>Гипоталамо-гипофизарная система структуры ее образующие. Гормоны гипоталамической области (либерины и статины), структуры, транспортирующие их в гипофиз.</p> <p>Гипофиз расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз. Гормоны нейрогипофиза (вазопрессин, окситоцин) их физиологическое действие. Гормон средней доли гипофиза меланотропин физиологическое действие. Гормоны передней доли гипофиза: тропные (соматотропный, пролактин, тиреотропный гормон, адренокортикотропный гормон, гонадотропные, фолликулостимулирующий, лютеинизирующий, лютеотропный) их физиологическое действие.</p>	8	2

	<p>Эпифиз расположение, внешнее и внутреннее строение, гормоны (мелатонин, антигонадотропин, серотонин) их физиологическое действие.</p> <p>Щитовидная железа расположение, строение, гормоны (тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин) их физиологическое действие. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы.</p> <p>Паращитовидные железы расположение, паратгормон, его физиологическое действие.</p> <p>Надпочечники расположение, строение.</p> <p>Кора надпочечников: гормоны клубочковой зоны минералокортикоиды (альдостерон); гормоны пучковой зоны глюкокортикоиды (кортизол, кортикостерон); гормоны сетчатой зоны половые гормоны (андрогены, эстрогены, прогестерон), физиологическое действие.</p> <p>Мозговой слой надпочечников: гормоны (норадреналин, адреналин), физиологическое действие.</p> <p>Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры их вырабатывающие, физиологическое действие.</p> <p>Гормоны половых желез мужские: тестостероны яичек; женские: эстрогены и прогестерон яичников, физиологическое действие.</p> <p>Гормон вилочковой железы (тимозин), его действие.</p> <p>Тканевые гормоны: гормоны почек и их эффекты, простагландины, кальцитриол, эритропоэтин, гормон сердца – атриопептид. Их физиологические эффекты.</p> <p>Проявление гипо- и гиперфункции гипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, поджелудочной железы, половых желез, надпочечников, вилочковой железы. Заболевания щитовидной железы – как регионарная патология.</p>		
	<p>Практическое занятие Железы внутренней секреции</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий,</p>	4	

	<p>электронными образовательными ресурсами.</p> <p>Составление словаря терминов по тексту учебника.</p> <p>Зарисовка в тетрадь: горизонтального среза спинного мозга, звеньев рефлекторной дуги, синапса, отделов головного мозга, сагиттального среза головного мозга, общего плана строения органа зрения, слуха и равновесия, строения кожи.</p> <p>Составление схем и таблиц по железам внутренней секреции.</p> <p>Составление и решение кроссвордов.</p> <p>Подготовка реферативных сообщений.</p> <p>«Сахарный диабет», « Несахарный диабет», « Базедова болезнь», Гигантизм и карликовость», «Аддисонова болезнь».</p> <p>Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке.</p> <p>Создание презентации.</p>		
Раздел 5.	ОБЩИЕ ВОПРОСЫ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ.	36	
Тема 5.1. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно – сосудистой системы. Анатомия сердца. Физиология сердца.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Общая характеристика сердечно- сосудистой системы. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Строение стенки артерий, вен, капилляров. Понятие о коллатералях и анастомозах.</p> <p>Круги кровообращения: определение, начало, конец, значение большого и малого кругов кровообращения</p> <p>Критерии оценки деятельности сердечно- сосудистой системы: артериальное давление и пульс их характеристики, определение.</p> <p>Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки (границы сердца), камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард, расположение, физиологические свойства. Строение перикарда.</p> <p>Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика. Электрические явления в сердце, их регистрация. Электрокардиограмма – зуб-</p>	10	2

	<p>цы, интервалы. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность. Сердечный толчок, тоны сердца, факторы, обуславливающие звуковые явления в сердце. Перкуссия и аускультация сердца.</p> <p>Регуляция деятельности сердца: местные механизмы (закон Старлинга, Бейнбриджа), центральные механизмы сердечно-сосудистый центр продолговатого мозга.</p>		
	<p>Практическое занятие Анатомия и физиология сердца.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами. Составление словаря терминов по тексту учебника. Зарисовка строения сердца и сосудов. Подготовка реферативного сообщения. «Пересадка сердца», «Искусственные клапаны», «Пороки сердца». Составление и решение кроссвордов. Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке. Создание презентации</p>	5	
<p>Тема 5.2. Артерии и вены малого и коронарного кругов кровообращения. Артерии и вены большого круга кровообращения. Функциональная анатомия лимфатической системы.</p>	<p>Содержание учебного материала Венечный круг кровообращения: коронарные артерии (левая и правая), вены сердца, венечный синус его значение. Кровообращение плода. Структуры малого круга кровообращения: лёгочный ствол, лёгочные артерии, долевые, сегментарные, дольковые, капилляры, венулы, дольковые, сегментарные, долевые вены, лёгочные вены. Кровоснабжение легких – бронхиальные артерии. Структуры большого круга кровообращения: Аорта, её части: восходящая, дуга (плечеголовной ствол, сонные, подключичная артерия их ветви), нисходящая (грудной и брюшной отдел) артерии от них отходящие, области кровоснабжения; подвздошные артерии области крово-</p>	14	

	<p>снабжения.</p> <p>Системы: верхней и нижней полых вен, воротной, непарной и полунепарной вен. Вены верхних и нижних конечностей. Временная остановка кровотока.</p> <p>Строение системы лимфообращения. Лимфоидная ткань. Состав лимфы, ее образование, строение стенки лимфатических сосудов. Отличие строения лимфатического капилляра от кровеносного. Основные лимфатические сосуды, стволы и протоки. Причины движения лимфы по лимфососудам. Функции лимфатической системы. Строение и функции лимфоузла. Группы лимфоузлов. Строение и функции селезенки. Связь лимфатической системы с иммунной системой.</p> <p>Значение лимфатической системы для организма.</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>1. Артериальная система кровообращения.</p> <p>2. Венозная система кровообращения. Лимфатическая система.</p>	8	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами.</p> <p>Составление словаря терминов по тексту учебника.</p> <p>Зарисовка кругов кровообращения.</p> <p>Составление схем венозных систем организма.</p> <p>Подготовка реферативного сообщения «Временная остановка кровотока», «Заболевания лимфатической системы».</p> <p>Составление и решение кроссвордов.</p> <p>Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке.</p> <p>Создание презентации.</p>	7	
Раздел 6.	АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	15	
Тема 6.1. Анатомо – физиологические аспекты потребности	Содержание учебного материала Органы дыхательной системы: верхние дыхательные пути, нижние дыхатель-	10	2

<p>дышать. Анатомия органов дыхания. Физиология органов дыхания.</p>	<p>ные пути. 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. Дыхательный цикл. Давление плевральной полости. Дыхательная система: воздухоносные пути и легкие, их функции и строение. Нос, наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани. Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение, функции. Плебра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Бронхи – виды бронхов, строение, бронхиальное дерево. Легкие – внешнее строение, границы, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинус, функции. Факторы, препятствующие старению легких. Мертвое пространство, определение, виды. Строение, границы, отделы средостения. Лёгочные объемы, ёмкости легких. Лёгочная вентиляция. Регуляция дыхания, дыхательный центр. Механизм первого вдоха.</p>		
	<p>Практическое занятие Анатомия и физиология дыхания.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами. Составление словаря терминов по тексту учебника. Составление кроссвордов. Зарисовка общего плана строения дыхательной системы, строение ацинуса. Составление сравнительной таблицы содержания кислорода и углекислого газа в дыхательных средах организма. Составление схем и таблиц. Подготовка реферативных сообщений по темам:</p>	5	

	<p>«Газовый состав воздуха», «Саморегуляция дыхания», «Уровни дыхательного центра».</p> <p>Создание презентаций по темам: «Заболеваниях органов дыхания», «Курение и здоровье», «Защита атмосферы от промышленных загрязнений».</p> <p>Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке.</p> <p>Создание презентации.</p>		
Раздел 7.	ОБЩИЕ ВОПРОСЫ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.	27	
<p>Тема 7.1.</p> <p>Общие вопросы пищеварительной системы.</p> <p>Анатомия и физиология пищеварительного канала.</p> <p>Анатомия и физиология больших пищеварительных желез.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Пищеварительная система. Структуры пищеварительной системы – пищеварительный канал, большие пищеварительные железы. Отделы пищеварительного канала.</p> <p>Полость рта, строение: преддверие и собственно полость рта. Зев-границы, небные дужки, мягкое небо. Миндалины лимфоэпителиального кольца Пирогова-Вальдейера. Органы полости рта: язык и зубы. Строение языка, его функции. Зубы, строение; молочные и постоянные, формула зубов, функции полости рта.</p> <p>Глотка – расположение, строение, стенки, отделы, функции.</p> <p>Желудок – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку, формы, отделы, поверхности, кривизны. Строение стенки желудка: серозная оболочка, мышечная оболочка (выраженность косого, продольного и циркулярного слоев; пилорический сфинктер), слизистая оболочка (складки, эпителий, ее покрывающий, лимфоидные фолликулы, железы). Железы желудка: виды (собственные, кардиальные, пилорические) – их строение; клетки (главные, добавочные, обкладочные, С-клетки) и вещества, ими вырабатываемые: протеолитические ферменты (пепсиноген, гастрин, химозин), липолитические ферменты (липаза желудка), амилолитические ферменты (амилаза, мальтаза), слизеподобные вещества (муцин, внутренний фактор Кастла), лизоцим, соляная кислота, тканевые гормоны (гастрин, гастрон). Функции желудка. Желудочный сок – свойства, состав.</p> <p>Тонкая кишка – расположение, строение, отделы: 12-перстная, тощая и под-</p>	12	2

	<p>вздошная кишка, функции. Строение стенки, образования слизистой оболочки (складки, ворсинки, микроворсинки, пейеровы бляшки, железы). Кишечный сок – свойства, состав, функции.</p> <p>Толстая кишка – расположение, отделы. Проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции. Прямокишечное венозное сплетение слизистой, внутренний сфинктер мышечного слоя стенки кишки, наружный сфинктер заднего прохода. Состав кишечного сока, его значение.</p> <p>Брюшина – строение, ход брюшины. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники. Отношение органов к брюшине.</p> <p>Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. Слюна – состав (вода, микроэлементы, лизоцим, муцин, мальтаза, амилаза), свойства.</p> <p>Поджелудочная железа – расположение, функции: экзокринная – выделение пищеварительного сока (состав сока, ферменты – трипсиноген, химотрипсин, фосфолипаза, липаза, амилаза, мальтаза), эндокринная: инсулин, глюкагон. Протоки поджелудочной железы</p> <p>Печень – расположение, границы, функции (пищеварительная, пластическая, антитоксическая, депо гликогена, депо крови, кроветворная). Макро- и микроскопическое строение печени. Кровоснабжение печени, ее сосуды.</p> <p>Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Функции желчи: пищеварительная, выделительная, стимуляция секреции и моторики кишечника, секреции поджелудочной железы, активация ферментов, бактериостатическая. Механизм образования желчи, виды желчи (пузырная, печеночная), отделение желчи. Общий желчный проток.</p>		
	<p>Практическое занятие</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анатомия и физиология органов пищеварительного канала. 2. Анатомия и физиология больших пищеварительных желёз 	8	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами. Составление словаря терминов по тексту учебника. Составление кроссвордов. Составление схем и таблиц. Зарисовка общего плана строения пищеварительной системы, органов, строение печени, поджелудочной железы, системы желчных протоков. Работа с текстом учебника, составление конспекта прочитанного, зарисовка желез желудка, кишечника, больших пищеварительных желез. Подготовка реферативных сообщений по темам: «Нормальная микрофлора кишечника, её значение для организма», «Главный фильтр человеческого организма». Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке. Создание презентации</p>	6	
<p style="text-align: center;">Тема 7.2. Обмен веществ и энергии в организме.</p>	<p>Содержание учебного материала Обмен веществ и энергии – определение; пластический и энергетический обмен – характеристика. Превращение веществ и энергии в организме человека. Расходование энергии пищи на согревание организма и синтез АТФ. Использование энергии АТФ. Три этапа освобождения энергии в организме человека. Энергетический баланс. Основной обмен, факторы на него влияющие. Пищевой рацион – определение, распределение суточного рациона. Режим питания. Диета – определение, основы действия. Белки: биологическая ценность (пластическая, регуляторная, ферментативная, транспортная, наследственная, энергетическая роль), энергетическая ценность, суточная потребность человека в белках. Индивидуальная специфичность белков человека. Продукты, содержащие белки и незаменимые аминокислоты. Азотистый баланс, понятие, виды. Конечные продукты белкового обмена, пути вы-</p>	6	2

	<p>ведения из организма, обезвреживание аммиака.</p> <p>Углеводы: биологическая ценность. Депо углеводов в организме. Конечные продукты обмена. Пути выведения из организма. Суточная потребность человека в углеводах. Продукты, содержащие углеводы.</p> <p>Жиры: биологическая ценность. Суточная потребность человека в жирах. Ненасыщенные жирные кислоты (линолевая, линоленовая, арахидоновая). Продукты, содержащие жиры и жирные кислоты. Конечные продукты расщепления жиров в организме: глицерин и жирные кислоты. Пути выведения из организма</p> <p>Водно-солевой обмен. Биологическая ценность воды. Количество воды в организме. Суточная потребность человека в воде. Минеральные вещества и микроэлементы, продукты их содержащие. Биологическая ценность натрия, калия, хлора, кальция, фосфора, железа, йода.</p> <p>Витамины – понятие, биологическая ценность, факторы, влияющие на потребность организма в витаминах. Источники витаминов (пища, синтез в организме). Понятие о гиповитаминозах, авитаминозах, гипervитаминозах. Классификация витаминов (жирорастворимые, водорастворимые). Витамины: А, Д, Е, К, В₁, В₂, В₆, В₁₂, С, РР, F – биологическая ценность, источники. Регуляция обмена веществ и энергии.</p>		
	<p>Практическое занятие</p> <p>1. Обмен веществ и энергии.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Работа с учебно – методической литературой, сборником тестовых заданий, электронными образовательными ресурсами.</p> <p>Составление словаря терминов по тексту учебника.</p> <p>Составление кроссвордов.</p> <p>Составление схем и таблиц.</p> <p>Подготовка реферативных сообщений по темам: «Роль витаминов в жизнедеятельности человека», «Диетическое питание».</p>	3	

	Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке. Создание презентации.		
Раздел 8.	ОБЩИЕ ВОПРОСЫ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.	15	
Тема 8.1. Общие вопросы процесса выделения. Анатомия мочевыделительной системы. Физиология мочевыделительной системы.	Содержание учебного материала Процесс выделения. Структуры организма, участвующие в выделении. Вещества, подлежащие выделению (экскреты). Этапы процесса выделения: образование экскретов и поступление их из тканей в кровь, транспорт экскретов кровью к органам, обезвреживающим их, к органам выделения, в депо питательных веществ, выведение экскретов из организма. Мочевая система, органы ее образующие. Почки: макроскопическое строение. Топография почек. Кровоснабжение почки. Строение нефронов, их виды. Мочеточники, расположение, строение. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, строение. Мочеиспускательный канал женский и мужской (строение стенки, отделы мужского мочеиспускательного канала, произвольный сфинктер мочеиспускательного канала). Строение мочеполовой диафрагмы. Выделительная функция почек. Определение и характеристика мочевыделения. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной мочи, количество и состав конечной мочи. Суточный диурез. Водный баланс. Произвольная и непроизвольная регуляция актов мочеиспускания. Регуляция мочеобразования и мочевыделения.	10	2
	Практическое занятие 1. Анатомия и физиология мочевыделительной системы.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебно-методической литературой, электронными образовательными ресурсами.	5	

	<p>Составление словаря терминов по тексту учебника. Составление кроссвордов. Зарисовка общего плана строения мочевыделительной системы, органов, нефрона, указание его частей. Написание реферативных сообщений по темам: «Взаимосвязь выделительных структур организма», «Критерии оценки процесса выделения», «Процесс выделения», «Искусственная почка» Работа с бланками анализа мочи, оценка показателей. Подсчет суточного диуреза и водного баланса. Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке. Создание презентации.</p>		
Раздел 9.	ОБЩИЕ ВОПРОСЫ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ.	15	
<p>Тема 9.1. Общие вопросы процесса репродукции. Анатомия и физиология женской репродуктивной системы. Анатомия и физиология мужской репродуктивной системы.</p>	<p>Содержание учебного материала Процесс репродукции, его значение для сохранения вида, структуры организма человека его осуществляющие. Этапы процесса репродукции. Критерии оценки процесса репродукции. Процесс ово- и сперматогенеза.. Процесс опускания яичка в мошонку. Половые реакции человека. Мужской и женский половой цикл. Женские половые органы: внутренние (яичники, маточные трубы, матка, влагалище) и наружные (большие и малые половые губы, клитор, преддверье влагалища, девственная плева) строение, функции. Механизм движения яйцеклетки из яичника в матку. Оплодотворение яйцеклетки. Прямокишечно-маточное пространство. Мужские половые органы: внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, куперовы железы) и наружные (половой член, мошонка). Сперма – образование, состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный канал. Процесс опускания яичка в мошонку.</p>	10	2

	Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, мужская и женская промежность.		
	Практическое занятие 1. Анатомия и физиология женской и мужской репродуктивных систем.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебно-методической литературой, электронными образовательными ресурсами. Составление словаря терминов по тексту учебника. Зарисовка общего плана строения половых систем, органов. Изображение схем ово- и сперматогенеза. Составление сравнительной таблицы ово- и сперматогенеза. Написание доклада на тему «Критерии оценки процесса репродукции». Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке. Создание презентации.	5	
Раздел 10.	ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА.КРОВЬ.	15	
Тема 10.1. Гомеостаз. Состав крови. Свойства и функции крови. Группы крови, резус фактор.	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 крови: плазма, форменные элементы. Константы крови. Свойства, функции плазмы и форменных элементов крови. Гемолиз, его виды. 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.	10	2
	Практическое занятие 1. Кровь, состав и функции. Группы крови, резус фактор.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	5	

	<p>Работа с учебно-методической литературой, электронными образовательными ресурсами.</p> <p>Составление словаря терминов по тексту учебника.</p> <p>Зарисовка форменных элементов крови.</p> <p>Составление таблицы «Лейкоцитарная формула» человека.</p> <p>Составление схем определение группы крови.</p> <p>Составление кроссвордов</p> <p>Написание реферативных сообщений по темам: «Донорство», «Резус конфликт», «Гемотрансфузия. Осложнения», «Анемия», «Значение крови».</p> <p>Работа на занятиях в студенческом анатомическом кружке.</p> <p>Создание презентации.</p>		
Раздел 11.	ИММУННАЯ СИСТЕМА ЧЕЛОВЕКА.	6	
Тема 11.1. Общие вопросы анатомии и физиологии иммунной системы. Функциональная анатомия иммунной системы.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие иммунитета.</p> <p>Фагоцитоз стадии, значение.</p> <p>Виды иммунитета.</p> <p>Органы иммунной системы: центральные и периферические.</p> <p>Компоненты иммунной системы: А, В и Т системы.</p> <p>Формы иммунологических процессов.</p>	4	1
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Составление схемы: виды иммунитета.</p>	2	

	Подготовка доклада: «История развития иммунологии».		
	ВСЕГО	252	
	Лекции	88	
	Практические занятия	80	
	Самостоятельная работа	84	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются обозначения:

1. Ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

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

Фонендоскоп

Тонометр

Термометр

Дуоденальный и желудочный зонды.

Плакаты

Схемы

Рисунки

Фотографии

Рентгеновские снимки

Таблицы

Скелеты

Наборы костей

Модели

Фантомы

Муляжи

Технические средства обучения:

- компьютер
- мультимедийный проектор или интерактивная доска
- классная доска (меловая или маркерная), мел или маркеры
- экран (при отсутствии интерактивной доски)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Сапин М.Р., Билич Г.Л. Анатомия человека: Учеб. для студентов высш. учеб. заведений: В 2 кн. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО «Издательство Оникс: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2015, 480 с.
2. Сапин М.Р., Швецов Э.В. Анатомия человека: Учебник. Среднее профессиональное образование. – М.: Феникс, 2015, - 368 с.
3. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека. Учебник.. Среднее профессиональное образование. – М.: Академия, 2016, -496 с.
4. Горелова Л.В., Таюрская И.М. Анатомия в схемах и таблицах. – Ростов н/Д: Феникс, 2015, - 573 с.
5. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: Учебник. Среднее профессиональное образование. – М.: Феникс, 2016, - 450 с.
6. Георгиева С.А. Физиология: Учебник для медицинских училищ. – Москва; Медицина, 2016.
7. Самусев Р.П., Селин Ю.М. Анатомия человека: Учебник для медицинских училищ. – Москва ОНИКС 21 век Мир и Образование, 2015.
8. Самусев Р., Липченко В. Атлас анатомии человека. – М.: ОНИКС 21 век – Мир и образование, 2015.

Дополнительные источники:

1. Жиллов Ю.Д., Назарова Е.Н. физиология человека: учебно-методическое пособие к практическим занятиям по физиологии человека с кратким теоретическим курсом. – М.: САНВИТГА, 2015, 252 с.
2. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б. Анатомия человека (с элементами физиологии): Учебник. – М.: Медицина, 2016. – 432 с.: илл.
3. Яковлев В.Н., Есауленко И.Э., Сергиенко А.В. Нормальная физиология в 3 томах для студентов высш. уч. заведений, М.: Издательский центр «Академия», 2016, - 450 с.
4. Топоров Словарь терминов по клинической анатомии. – М.: Медицина, 2015.
5. Фейц О. Наглядная анатомия: Учебник. – М.: ГЭОТАР – медиа, 2015.
6. Дегтярев Нормальная физиология учебник Медвуз. – М.: Медицина, 2016.

1 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

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

Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
2	3
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строения человеческого тела; - функциональных систем человека; - их регуляции и саморегуляции функциональных систем человека при взаимодействии с внешней средой. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. 2. Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений. 3. Формы и методы контроля освоения дисциплины: <ul style="list-style-type: none"> – самоконтроль и самооценка (тестирование, заполнение немых схем, таблиц); – контроль преподавателя: <ol 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: <ul style="list-style-type: none"> – решения заданий в тестовой форме; – демонстрация практических умений).

5.1 Перечень формируемых компетенций

Код компетенции	Содержание компетенции
Профессиональные компетенции	
ПК 1.1	Планировать обследование пациентов различных возрастных групп.
ПК 1.2	Проводить диагностические исследования.
ПК 1.3	Проводить диагностику острых и хронических заболеваний.
ПК 1.4	Проводить диагностику беременных.
ПК 1.5	Проводить диагностику комплексного состояния здоровья ребенка.
ПК 2.1	Определять программу лечения пациентов различных возрастных групп.
ПК 2.2	Определять тактику ведения пациента.
ПК 2.3	Выполнять лечебные вмешательства
ПК 2.4	Проводить контроль эффективности лечения.
ПК 2.5	Осуществлять контроль состояния пациента.
ПК 2.6	Организовывать специализированный сестринский уход за пациентом.
ПК 3.1	Проводить диагностику неотложных состояниях.
ПК 3.2	Определять тактику ведения пациента.

ПК 3.3	Выполнять лечебные вмешательства по оказанию медицинской помощи на догоспитальном этапе.
ПК.3.4	Проводить контроль эффективности проводимых мероприятий
ПК.3.5	Осуществлять контроль состояния пациента
ПК.3.6	Определять показания к госпитализации и проводить транспортировку пациента в стационар.
ПК.4.1	Организовывать диспансеризацию населения и участвовать в ее проведении.
ПК 4.4	Проводить диагностику групп здоровья.
ПК 4.5	Проводить иммунопрофилактику.
ПК 4.8	Организовывать и проводить работу Школ здоровья для пациентов и их окружения
ПК 5.1	Осуществлять медицинскую реабилитацию пациентов с различной патологией
ПК 5.2	Проводить психосоциальную реабилитацию.
ПК 5.3	Осуществлять паллиативную помощь.
ПК 5.4	Проводить медико- социальную реабилитацию инвалидов, одиноких лиц, участников военных действий и лиц из группы социального риска.
ПК 5.5	Проводить экспертизу временной нетрудоспособности.

Код компетенции	Содержание компетенции
Общие компетенции	
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК. 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК.3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК.4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.
ОК.9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК.10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК.11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку
ОК.12	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности
ОК.13	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

