

**Министерство здравоохранения Иркутской области
областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Усольский медицинский техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело
очно-заочной формы обучения

г. Усолье – Сибирское
2019 год

ОДОБРЕНА

Методическим объединением

Протокол № 1 от 30.08.2019

Старший методист

/Е.С. Жилкина/**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора

по теоретическому обучению

«30» августа 2019 год

/В.В. Попов/

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02. Анатомия и физиология человека» разработана в соответствии с документами:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 34.02.01 Сестринское дело;
- локальный нормативный акт «О комплексном учебно-методическом обеспечении учебных дисциплин и профессиональных модулей программ подготовки специалистов среднего звена, разработанных на основе требований ФГОС СПО по специальностям подготовки ОГБПОУ «Усольский медицинский техникум»;
- учебный план ОГБПОУ «Усольский медицинский техникум» по специальности 34.02.01 Сестринское дело очно-заочной формы обучения.

Разработчик:

Милушenko Марина Михайловна, преподаватель высшей квалификационной категории ОГБПОУ «Усольский медицинский техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	27
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	28
5. ТЕМАТИКА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ.....	29

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины Анатомия и физиология человека является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 34.02.01 Сестринское дело очно-заочной формы обучения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина – Анатомия и физиология человека является общепрофессиональной и относится к профессиональному учебному циклу.

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

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

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

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

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

Также результатом освоения дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.
ПК 1.2.	Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.
ПК 1.3.	Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.
ПК 2.1.	Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.
ПК 2.2.	Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.
ПК 2.3.	Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.
ПК 2.4.	Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.
ПК 2.5.	Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.
ПК 2.6.	Вести утвержденную медицинскую документацию.
ПК 2.7.	Осуществлять реабилитационные мероприятия.
ПК 2.8.	Оказывать паллиативную помощь.
ПК 3.1.	Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.
ПК 3.2.	Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.
ПК 3.3.	Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.
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 выполнение 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 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 270 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 136 часов;

самостоятельной работы обучающегося 134 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	270
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	136
в том числе:	
теоретические занятия	76
практические занятия	60
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	134
в том числе:	
Составление глоссария	9 часов
Составление схем	17,5 часа
Составление таблиц	2,5 часа
Подготовка сообщения с мультимедийной презентацией	29,5 часа
Написание реферата	11 часов
Составление морфофункциональных и ситуационных задач	14,4 часа
Составление кроссворда	9 часов
Составление ГЛС	6,5 часов
Составление кластера	8,5 часов
<i>Итоговая аттестация по дисциплине (промежуточная по образовательной программе) в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02. Анатомия и физиология человека

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии		2/0/0	
Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2
	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.		
Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии		6/4/11	
Тема 2.1. Основы цитологии. Клетка	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2
	Клетка: строение и функции клеток. Плазматическая мембрана, органоиды, специализированные органоиды, включения, 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. Жизненный цикл клетки.		
Тема 2.2. Основы гистологии. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2
	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.		
Тема 2.3. Мышечная ткань. Нервная ткань	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2
	Мышечная ткань – сократимость, функции, виды – гладкая, исчерченная скелетная и сердечная. Гладкая мышечная ткань – расположение, функции, структурно-функциональная единица. Исчерченная скелетная мышечная ткань, функциональные особенности. Сердечная мышечная ткань, кардиомиоцит, функциональные особенности. Нервная ткань – расположение, строение. Строение нейрона. Виды		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
	нейронов. Нервное волокно, строение, виды. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы. Определение органа. Системы органов.		
	Практическое занятие №1: «Основы цитологии и гистологии»	4	
	Изучение структуры клеток при микроскопировании. Определение разновидностей тканей на макро- и микропрепаратах. Приготовление временных микропрепаратов эпителиальной ткани. Заполнение рабочей тетради.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: 1. Составление глоссария. 2. Составление схем: части тела человека, плоскости и оси движения, условные линии для определения положения органов; виды нервных окончаний; виды мышечной ткани. 3. Составление дифференцированной таблицы: «Системы органов», «Разновидности тканей». 4. Подготовка сообщения с мультимедийным сопровождением по темам: - «Морфологические типы конституции»; - «Строение, функции и химический состав животной клетки». 5. Написание реферата на тему: - «Ученые, внёсшие вклад в развитие анатомии и физиологии человека»; - «Влияние фактора внешней среды на развитие организма человека».	11	
Раздел 3. Внутренняя среда организма		4/4/8	
Тема 3.1. Состав крови	Содержание учебного материала	2	2
	Кровь – жидкая ткань организма. Функции крови – транспортная, дыхательная, трофическая, выделительная, регуляторная, защитная. Состав крови: плазма и форменные элементы. Органические и неорганические вещества плазмы, их значение. Изучение форменных элементов крови. Эритроциты: строение и функции. Норма эритроцитов для мужчин и женщин. Гемоглобин: строение, нормы. Лейкоциты: норма содержания, функции. Разновидности лейкоцитов: гранулоциты и агранулоциты. Лейкоцитарная формула. Тромбоциты: строение, функции, норма.		
Тема 3.2. Свойства крови	Содержание учебного материала	2	2
	Основные показатели: количество крови, гематокрит, вязкость, осмотическое давление, водородный показатель. Органические и неорганические вещества плазмы,		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
	их значение. Понятие о буферных системах крови. Гемостаз. Группы крови. Резус - принадлежность.		
	Практическое занятие № 2. «Внутренняя среда организма»	4	
	Заполнение рабочей тетради. Работа с бланками анализа крови, оценка показателей. Изучение методики определения Нв, СОЭ и групп крови.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: 1. Составление глоссария. 2. Составление таблицы: гемограмма, лейкоцитарная формула. 3. Составление морфофункциональных и ситуационных задач по теме: Гомеостаз. Состав, свойства крови. Особенности иммунной системы. 4. Составить кроссворд: Состав крови. 5. Подготовка сообщений по темам с мультимедийным сопровождением: - «Группы крови»; - «Гемотрансфузионный шок»; - «Особенности переливания крови»; - «Причины резус-конфликта и АВО – конфликта»; - «Современные методы определения групповой принадлежности крови».	8	
Раздел 4. Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата		4/8/17,5	
Тема 4.1. Морфофункциональная характеристика скелета	Содержание учебного материала	2	2
	Понятие «опорно-двигательный аппарат». 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.		
Тема 4.2. Строение скелета тела человека	Содержание учебного материала		2
	Череп в целом – свод, основание, черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта. Мозговой и лицевой отделы черепа. Соединение костей. Парные и непарные кости мозгового и лицевого отделов черепа. Воздухоносные пазухи. Наружное и внутренне основание черепа. Скелет верхней и нижней конечностей, отделы. Строение и соединения костей свободной верхней и нижней конечностей. Движения в суставах верхней и нижней конечностей. Скелет пояса верхней конечности – ключица и лопатка. Строение и соединения костей пояса верхней конечности. Движения в		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
	суставах пояса верхней конечности. Типичные места переломов конечностей. Скелет тазового пояса. Большой и малый таз – кости их образующие. Половые различия таза, размеры женского таза.		
	Практическое занятие № 3: «Строение скелета тела человека»	4	
	Заполнение рабочей тетради. Работа с макропрепаратами: изучение препаратов костей черепа. Изучение топографических образований головы. Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Строение позвонков, крестца, копчика. Соединения позвоночного столба. Грудная клетка, грудная полость, апертур, реберные дуги, подгрудинный угол. Формы грудной клетки Строение грудины. Ребра: истинные, ложные, колеблющиеся. Соединение ребер с позвоночником. Скелет верхней и нижней конечности, отделы. Скелет плечевого пояса – кости его образующие. Строение лопатки и ключицы. Строение и соединения костей свободной верхней конечности. Движения в суставах верхней конечности (плечевой, локтевой, лучезапястный, суставы кисти). Скелет тазового пояса. Большой и малый таз – кости их образующие. Половые различия таза, размеры женского таза. Скелет свободной нижней конечности – кости его образующие, их строение, соединения. Стопа как целое – своды стопы (продольные – опорный и рессорный, поперечный).		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: 1. Составление глоссария. 2. Составление таблицы: «Соединения костей тела человека»; «Размеры женского таза». 3. Составление схемы: «Роднички черепа новорожденного»; «Отделы позвоночного столба». 4. Заполнение сравнительной таблицы: - «Отличительные особенности шейных позвонков»; - «Отличительные особенности строения женского и мужского таза». 5. Составить кластер: «Скелет тела человека». 6. Подготовка сообщения с мультимедийным сопровождением по темам: - «Классификация костей»; - «Виды соединения костей»;	8	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
	- «Виды движений в суставах»; - «Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков»; - «Стенки глазницы, полость носа, полость рта. Особенности строения в разные возрастные периоды».		
Тема 4.3. Морфофункциональная характеристика аппарата движения тела человека	Содержание учебного материала	2	2
	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.		
Тема 4.4. Морфофункциональная характеристика аппарата движения тела человека	Содержание учебного материала	4	2
	Группы мышц спины. Мышцы груди. Мышцы живота – расположение, функции. Влагалище прямой мышцы живота. Белая линия живота. Топографические образования туловища. 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.		
	Практическое занятие № 4: «Морфофункциональная характеристика аппарата движения тела человека»		
	Изучение топографических образований шеи, туловища, верхних и нижних конечностей. Отработка функций мышц тела человека, относительно начала и		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
	прикрепления: решение морфо-функциональных задач. Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: 1. Составление глоссария. 2. Составление схемы: «Топографические образования шеи». 3. Составление таблицы: «Виды мышц»; «Синергисты и антагонисты мышц конечностей»; «Мышцы туловища». 4. Подготовка сообщения с мультимедийным сопровождением по теме: - «Топографические образования туловища: области спины, груди, живота, пупочное кольцо, паховый канал». - «Значение для лечения, диагностики и профилактики нарушений осанки в разные возрастные периоды». 5 Составление кроссворда по теме. 6. Составление морфофункциональных задач	9,5	
Раздел 5. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы		12/8/19	
Тема 5.1. Анатомия сердца	Содержание учебного материала	2	2
	Сердце – расположение, внешнее строение, камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Строение стенки сердца. Строение перикарда. Сосуды и нервы сердца.		
Тема 5.2. Физиология сердца	Содержание учебного материала	2	2
	Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность. Регуляция деятельности сердца: местные и центральные механизмы.		
Тема 5.3. Процесс кровообращения. Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения	Содержание учебного материала	2	2
	Структуры малого круга кровообращения. Венечный круг кровообращения: коронарные артерии, вены сердца, венечный синус. Значение коронарного круга кровообращения.		
	Практическое занятие № 5: «Анатомо-физиологические особенности сердца»	4	
	Заполнение рабочей тетради. Заполнение сравнительной таблицы «Стенка сердца». Составление таблицы «Фазы сердечной деятельности». Решение морфо-функциональных задач.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: 1. Работа с учебными текстами. Составление глоссария.	7,5	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
	2. Составление схемы: «Границы сердца и проекция клапанов на переднюю грудную стенку», «Проводящая система сердца», «Электрокардиограмма», «Фазы сердечной деятельности». 3. Составить кластер: «Пульс, его характеристика». 4. Подготовка сообщения с мультимедийной презентацией по теме: «Проводящая система сердца». 5. Составить морфофункциональные и ситуационные задачи по теме.		
Тема 5.4. Артерии большого круга кровообращения	Содержание учебного материала Аорта, ее отделы, артерии от них отходящие. Плечеголовной ствол. Артерии шеи и головы. Артерии верхних конечностей расположение, области кровообращения. Ветви грудной и брюшной части аорты, артерии таза. Артерии нижних конечностей – бедренная, передняя и задняя большеберцовые артерии, малоберцовая артерия, тыльная артерия стопы, медиальная и латеральная подошвенные артерии. Артериальный пульс, его характеристики, определение.	2	2
Тема 5.5. Вены большого круга кровообращения	Содержание учебного материала Система верхней полой вены. Вены головы и шеи, вены верхней конечности. Вены грудной клетки. Система нижней полой вены. Вены таза и нижних конечностей, вены живота. Система воротной вены печени. Регуляция сосудистого тонуса.	2	2
Тема 5.6. Функциональная анатомия лимфатической системы	Содержание учебного материала 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. Строение и функции селезенки. Клеточный и гуморальный иммунитет. Виды иммунитета. Связь лимфатической системы с иммунной системой. Значение лимфатической системы для организма.	2	2
	Практическое занятие №6: «Артерии и вены большого круга кровообращения» Заполнение рабочей тетради. Изучение строения сосудов большого круга	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
	кровообращения. Решение морфо-функциональных и ситуационных задач Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: 1. Составление глоссария. 2. Составление схемы: «Артерии и вены большого круга кровообращения» 3. Составление сравнительной таблицы: «Характеристика венозной и лимфатической систем». 4. Составление ГЛС: - Вилизиев круг; - Непарные артерии брюшной аорты; - Система верхней поллой вены; - Система воротной вены. 5. Составление морфофункциональных задач. 6. Написание реферата с мультимедийной презентацией на тему: «Функциональная анатомия лимфатической системы».	11,5	
Раздел 6. Анатомия и физиология дыхательной системы		6/4/8,5	
Тема 6.1. Анатомия и физиология верхних дыхательных путей	Содержание учебного материала	2	2
	Органы дыхательной системы: верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, собственно дыхательная часть, их функции. Нос, наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани.		
Тема 6.2. Анатомия и физиология нижних дыхательных путей. Функциональная анатомия легких.	Содержание учебного материала	2	2
	Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево. Особенности строения стенки конечных бронхиол. Легкие – внешнее строение, границы, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинус. Функции легких.		
Тема 6.3. Физиология дыхания	Содержание учебного материала	2	2
	Мертвое пространство, определение, виды. Строение, границы, отделы средостения. Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие. Транспорт газов кровью. Физиология дыхания –		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
	механизм вдоха и выдоха. Центры регуляции дыхания. Дыхательные объемы легких.		
	Практическое занятие № 7: «Анатомо-физиологические особенности органов дыхания»	4	
	Заполнение рабочей тетради. Зарисовка демонстрационных объектов. Зарисовка микроскопического строения легких. Определение ЖЕЛ, минутного объема легких. Составление сравнительной таблицы «Содержание кислорода и углекислого газа в дыхательных средах организма»		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: 1. Составление глоссария. 2. Составление схем: «Особенности строения бронхиального дерева»; «Границы лёгких и плевры»; «Регуляция дыхания». 3. Заполнение сравнительной таблицы: «Анатомо-физиологические особенности органов дыхания»; «Дыхательные объёмы». 4. Написание реферата с созданием мультимедийной презентации по теме: «Экологический контроль воздушного бассейна Усольского района, Иркутской области». 5. Составление морфофункциональных и ситуационных задач.	8,5	
Раздел 7. Общие вопросы анатомии и физиологии пищеварительной системы		12/4/14	
Тема 7.1. Анатомия органов пищеварения: полость рта, глотка, пищевод	Содержание учебного материала	2	2
	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. Глотка – расположение, строение, стенки, отделы, функции. Пищевод: расположение, отделы, физиологические сужения, строение стенки, функции.		
Тема 7.2. Анатомия органов пищеварения: желудок, тонкий и толстый кишечник	Содержание учебного материала	2	2
	Желудок: расположение, проекция на переднюю брюшную стенку, отделы, поверхности, кривизны. Строение стенки желудка. Железы желудка. Функции желудка. Тонкая кишка – расположение, строение, отделы, функции. Строение стенки, образования слизистой. Толстая кишка – расположение, отделы. Проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции. Брюшина –		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
	строение, ход брюшины. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники.		
Тема 7.3. Анатомия и физиология пищеварительных желез	Содержание учебного материала	2	2
	Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков желез. Поджелудочная железа – расположение, функции: экзокринная и эндокринная часть. Протоки поджелудочной железы. Печень – расположение, границы, функции. Макроскопическое и микроскопическое строение печени. Кровоснабжение печени, ее сосуды. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Ферменты полости рта, желудка, тонкого кишечника. Расщепление белков, жиров, углеводов под действием ферментов.		
Тема 7.4. Физиология пищеварения	Содержание учебного материала	2	2
	Пищеварение в полости рта: механическая и химическая обработка пищи, образование пищевого комка. Всасывание в полости рта. Глотание. Пищеварение в желудке под воздействием ферментов желудочного сока. Пищеварение в тонком кишечнике, виды. Всасывание в тонкой кишке. Эвакуация пищи в толстую кишку. Пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Синтез витаминов группы В, витамина К. Формирование каловых масс. Состав каловых масс. Моторная функция толстой кишки как фактор формирования каловых масс. Акт дефекации. Мотивация голода и насыщения. Центры голода. Аппетит. Регуляция пищеварения – местные механизмы, центральные механизмы; рефлексорный механизм действия.		
	Практическое занятие № 8: «Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения»	4	
	Заполнение рабочей тетради. Составление дифференциальной таблицы «Состав, свойства и механизм регуляции пищеварительных соков». Составление схем регуляции выделения пищеварительных соков, сравнительной таблицы пищеварения в различных отделах пищеварительного канала. Решение морфо-функциональных задач.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: 1. Составление глоссария. 2. Составление таблицы: «Сравнительная характеристика органов пищеварительной системы»; «Отношение органов к брюшине».	9,5	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
	3. Составление ГЛС: - Пищеварение в ротовой полости; - Пищеварение в желудке; - Пищеварение в двенадцатиперстной кишке; - Пищеварение в тонком кишечнике; - Пищеварение в толстом кишечнике; - Расщепление белков; - Расщепление жиров; - Расщепление углеводов 4. Составление мультимедийной презентации по теме: - «Изучение функции желёз пищеварительной системы»; - «Физиология пищеварения». 5. Написание реферата: - «Современные методы диагностических исследований тонкой и толстой кишки»; - «Значение нормальной микрофлоры кишечника»; - «Значение трудов И.П.Павлова в создании учения о пищеварении»; - «Современные методы диагностических исследований состава пищеварительных соков»; - «Регуляция пищеварения».		
Тема 7.5. Обмен веществ и энергии в организме. Обмен белков	<i>Содержание учебного материала</i> 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 выведения из организма, обезвреживание аммиака.	2	2
Тема 7.6. Обмен	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
углеводов и жиров в организме. Минеральный обмен. Витамины	Углеводы: биологическая ценность. Депо углеводов в организме. Конечные продукты обмена. Пути выведения из организма. Суточная потребность человека в углеводах. Продукты, содержащие углеводы. 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 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. Витамины – понятие, биологическая ценность, факторы, влияющие на потребность организма в витаминах. Источники витаминов (пища, синтез в организме). Понятие о гиповитаминозах, авитаминозах, гипервитаминозах. Классификация витаминов (жирорастворимые, водорастворимые). Витамины: А, Д, Е, К, В₁, В₂, В₆, В₁₂, С, РР, F – биологическая ценность, источники. Регуляция обмена веществ и энергии.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: 1. Составление глоссария. 2. Составление презентаций по темам: - «Понятие об ожирении, истощении, понятие об авитаминозе»; - «Витаминный обмен, значение, классификация витаминов, нормы потребления»; - «Источники витаминов»; - «Значение минеральных веществ для развития организма человека». 3. Составление морфофункциональных и ситуационных задач.	4,5	
Раздел 8. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы человека		6/4/8	
Тема 8.1. Анатомия и физиология почек	Содержание учебного материала	2	2
	Почки: проекция на позвоночник, отношение к брюшине, поверхности, края, ворота, синус, оболочки. Фиксирующий аппарат, корковое и мозговое вещество, структурно-функциональная единица почки – нефрон. Строение нефронов, их виды. Кровоснабжение почки: «чудесная» сеть почки.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Тема 8.2. Анатомия и физиология мочевыводящих путей	<i>Содержание учебного материала</i> 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.	2	2
Тема 8.3. Физиология мочеобразования	<i>Содержание учебного материала</i> 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.	2	2
	<i>Практическое занятие №9: «Анатомо-физиологические особенности органов мочевыделительной системы»</i> Заполнение рабочей тетради. Изображение схемы нефрона. Зарисовка строения почек, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала. Работа с бланками анализа мочи, оценка показателей. Решение морфо-функциональных задач.	4	
	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:</i> 1. Работа с учебными текстами. Составление глоссария. 2. Составление сравнительной таблицы: «Анатомо-физиологические особенности органов мочевыделительной системы»; «Состав первичной и вторичной мочи». 3. Составление схем: «Кровообращение почки»; «Поворотно-противоточная система». 4. Написание реферата: «Искусственная почка». 5. Составление морфофункциональных и ситуационных задач.	8	
Раздел 9. Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы		4/0/7,5	
Тема 9.1. Анатомия и физиология мужской половой системы	<i>Содержание учебного материала</i> Мужские половые органы – внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, купферовы железы) и наружные (половой член, мошонка). Сперма – образование, состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный канал. Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, мужская промежность.	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Тема 9.2. Анатомия и физиология женской половой системы	Содержание учебного материала	2	2
	Женские половые органы – внутренние (яичники, маточные трубы, матка, влагалище) и наружные (большие и малые половые губы, клитор, девственная плева). Прямокишечно-маточное пространство. Большие половые губы. Половая щель, лобок. Малые половые губы. Преддверие влагалища. Маточный и овариальный цикл.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: 1. Работа с учебными текстами. Составление глоссария. 2. Составление сравнительной таблицы: «Анатомо-физиологические особенности половых органов»; «Ово- и сперматогенез». 3. Составление схемы: «Менструальный цикл». 4. Составление кроссворда по теме. 5. Подготовка сообщения с мультимедийной презентацией на тему: «Критерии оценки процесса репродукции».	7,5	
Раздел 10. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма		20/24/40,5	
Тема 10.1. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	Содержание учебного материала	2	2
	Виды секретов. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика. Что такое органы – мишени. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие. Гормоны гипоталамической области (либерины и статины). Гипофиз, расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз. Гормоны нейрогипофиза, физиологическое действие вазопрессина и окситоцина. Гормон средней доли гипофиза – меланотропин – физиологическое действие. Гормоны передней доли гипофиза: соматотропный гормон, пролактин, тиреотропный гормон, адренотропный гормон, гонадотропный гормон, фолликулостимулирующий гормон, лютеинизирующий гормон, лютеотропный. Эпифиз расположение, внешнее и внутреннее строение, гормоны (мелатонин, антигонадотропин, серотонин) их физиологические эффекты.		
Тема 10.2. Эндокринная система человека	Содержание учебного материала	2	2
	Щитовидная железа: строение, гормоны – тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин. Паращитовидные железы: паратгормон, его физиологические эффекты. Надпочечники – расположение, строение. Гормоны коры надпочечников и		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
	мозгового слоя, их физиологические эффекты. Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры их вырабатывающие, физиологические эффекты. Гормоны половых желез: тестостероны яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты. Гормон вилочковой железы (тимозин), его действие. Гормоны половых желез.		
	Практическое занятие № 10: «Эндокринная система человека» Заполнение рабочей тетради. Изучение физиологии эндокринной системы. Составление сравнительной таблицы желез внутренней секреции. Решение ситуационных и морфо-функциональных задач.	4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: 1. Работа с учебными текстами. Составление глоссария. 2. Составление кластера: «Железы внутренней секреции: гипофиззависимые и гипофизнезависимые»; «Нейроэндокринная регуляция уровня сахара в крови при гипогликемии». 3. Подготовка сообщения по теме занятия с мультимедийным сопровождением: - «Сахарный диабет»; - «Эндемический зоб»; - «Несахарный диабет»; - «Базедова болезнь»; - «Гигантизм и карликовость»; - «Аддисонова болезнь». 4. Составление морфофункциональных и ситуационных задач	7	
Тема 10.3. Анатомия и физиология спинного мозга	Содержание учебного материала 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. Зоны Захарьина-Геда. Спинномозговые корешки: передние и задние, их функции. Проводящие пути спинного мозга: восходящие, нисходящие. Нервные центры спинного мозга. Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая. Рефлексы спинного мозга. Рефлекторная дуга как система нейронов и их отростков, контактирующих посредством синапсов. Рефлекторные дуги простых и	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
	сложных соматических рефлексов спинного мозга (сухожильных и кожно-мышечных).		
Тема 10.4. Анатомия и физиология головного мозга	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2
	Головной мозг, расположение, отделы. Продолговатый мозг, строение, функции, основные центры. Мост – строение, функции. Мозжечок, расположение, внешнее и внутреннее строение, функции, связи, ножки мозга. Четверохолмие – верхние и нижние бугры, их микроструктура, функции. Промежуточный мозг, структуры его образующие. Ретикулярная формация, строение, функции. Лимбическая система. Функции, интеграция эмоций и вегетативных реакций.		
Тема 10.5. Анатомия и физиология головного мозга	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2
	Проводящие пути головного мозга. Конечный мозг – внешнее и внутреннее строение. Проекционные зоны коры. Ассоциативные поля, их функции. Послойное строение коры. Экранный принцип функционирования коры. Условные рефлексы. Условно-рефлекторная деятельность коры.		
	<i>Практическое занятие № 11: «Анатомия и физиология спинного и головного мозга»</i>	4	
	Заполнение рабочей тетради. Составление схем рефлекторных дуг. Исследование проприоцептивных рефлексов человека (коленного, ахиллово, подошвенного, локтевых). Исследование корнеального и зрачковых рефлексов. Заполнение сравнительной таблицы: «Стволовая часть головного мозга». Решение ситуационных и морфофункциональных задач.		
	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:</i> 1. Работа с учебными текстами. Составление глоссария. 2. Составление сравнительной таблицы: «Стволовая часть головного мозга»; «Функциональные зоны коры правого и левого полушарий конечного мозга». 3. Составление схемы: «Проводящие пути спинного и головного мозга»; «Двух и трёх нейронная рефлекторная дуги». 4. Подготовка сообщения по темам с мультимедийным сопровождением: - «Биоритмы мозга, стадии сна»; - «Критерии оценки психической деятельности».	7	
Тема 10.6. Анатомия и	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
физиология спинномозговых нервов	Спинномозговые нервы: образование, виды, количество, нервные волокна, их образующие. Ветви спинномозговых нервов, функциональные виды нервных волокон, идущих в их составе; серая соединительная ветвь. Грудные спинномозговые нервы. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, нервные стволы, области иннервации.		
	Практическое занятие № 12: «Анатомия и физиология спинномозговых нервов» Заполнение рабочей тетради. Зарисовка грудных спинномозговых нервов. Зарисовка зон иннервации сплетений передних ветвей спинномозговых нервов (шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое). Решение ситуационных задач.	4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: 1. Работа с учебными текстами. Составление глоссария. 2. Составление схемы: Иннервация СМН туловища, верхних и нижних конечностей. 3. Составление кроссворда по теме.	5	
Тема 10.7. Анатомия и физиология черепномозговых нервов	Содержание учебного материала	2	2
	Функциональные виды черепных нервов. 12 пар черепных нервов: виды волокон, место выхода из полости черепа, области иннервации. Классификация по функции. Функциональные виды черепных нервов. 12 пар черепных нервов: виды волокон, место выхода из полости черепа, области иннервации. Классификация по функции		
	Практическое занятие № 13: «Анатомия и физиология черепномозговых нервов» Заполнение рабочей тетради. Составление сравнительной таблицы 12 пар черепных нервов по тексту учебника. Зарисовка зон иннервации черепных нервов. Составление словаря терминов. Решение ситуационных задач.	4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: 1. Работа с учебными текстами. Составление глоссария. 2. Составление сравнительной таблицы 12 пар черепных нервов по тексту учебника. 3. Составление морфофункциональных и ситуационных задач по теме.	5	
Тема 10.8. Вегетативная нервная система	Содержание учебного материала	2	2
	Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной нервной системы от соматической, симпатической от парасимпатической.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
	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.		
	Практическое занятие № 14: «Вегетативная нервная система» Заполнение рабочей тетради. Решение ситуационных задач. Составление сравнительной таблицы «Симпатическая и парасимпатическая нервная система».	4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: 1. Работа с учебными текстами. Составление глоссария. 2. Составление схемы: «Сравнительная характеристика соматической и вегетативной рефлекторных дуг» 3. Составление сравнительной таблицы: «Парасимпатическая и симпатическая нервная система». 4. Составление ГЛС: «Вегетативная нервная система». 5. Составление морфофункциональных и ситуационных задач по теме.	6	
Тема 10.9. Высшая нервная деятельность	Содержание учебного материала	2	2
	Инстинкты, условные рефлексы. Виды условных рефлексов. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип. Сигнальные системы. Деятельность первой сигнальной системы. Деятельность второй сигнальной системы. Структурно-функциональные основы особенностей психической деятельности человека; физиологические основы индивидуальной психической деятельности. Типы высшей нервной деятельности человека. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, самосознание, речь. Критерии оценки психической деятельности: адекватное поведение и речь, память, обучаемость, мышление, сознание, связь психической деятельности и соматического состояния организма.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: 1. Работа с учебными текстами. Составление глоссария. 2. Составление таблицы: Типы высшей нервной деятельности человека. 3. Составление мультимедийной презентации по теме:	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
	- «Принципы рефлекторной теории И.П. Павлова»; - «Деятельность I-ой сигнальной системы»; - «Деятельность II сигнальной системы»; - «Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, самосознание, речь - их физиологические основы»		
Тема 10.10. Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем	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 – холодовые 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 функциональное значение. Вспомогательный аппарат соматической сенсорной системы – кожа. Строение кожи – эпидермис, дерма; подкожный слой, сосудистые сети кожи, железы кожи, производные кожи: волосы, ногти; функции кожи.	2	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: 1. Работа с учебными текстами. Составление глоссария. 2. Составление кластера: «Кожа»; «Орган зрения»; «Орган слуха и равновесия». 3. Подготовка рефератов и мультимедийных презентаций по темам: - «Кожа, строение, её производные»; - «Обонятельная сенсорная система»; - «Вкусовой анализатор»; - «Зрительная сенсорная система»; - «Астигматизм, близорукость, дальнозоркость»; - «Слуховая сенсорная система»; - «Вестибулярная сенсорная система»; - «Современные методы диагностики функционального состояния органов зрения, слуха и равновесия».	6,5	
Тема 10.11. Анатомия и физиология зрительной	Содержание учебного материала		2
	Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат. Светочувствительные		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
и слуховой сенсорной системы	рецепторы, зрительный нерв, зрительный перекрест, зрительный тракт. Центральный отдел: подкорковые центры зрения, корковый центр зрения, их функции. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Оптическая система глаза – структуры к ней относящиеся. Аккомодация, аккомодационный аппарат. Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы уха. Наружное ухо, внутреннее ухо, строение, функции. Костный лабиринт, перепончатый лабиринт; строение, функции. Слуховая сенсорная система. Рецепторы, локализация – кортиева орган улитки, проводниковый отдел; центральный отдел – подкорковые центры, корковый центр слуха, их функции. Вестибулярная сенсорная система. Рецепторы, локализация, проводниковый отдел, центральный отдел – подкорковые центры, корковый центр, их функции.		
	Практическое занятие № 15: «Анатомия и физиология зрительной и слуховой сенсорной системы»	4	
	Анатомия и физиология зрительной сенсорной системы. Заполнение рабочей тетради. Схема прохождения света через оптические системы глаза. Схема прохождения звука. Составление сравнительной таблицы анализаторов. Решение ситуационных задач.		
ИТОГО		270	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Анатомия и физиология человека»

Оборудование учебного кабинета:

1. Доска классная.
2. Стол и стул для преподавателя.
3. Столы и стулья для студентов.
4. Шкафы для хранения учебных пособий, приборов, раздаточного материала
5. Плакаты
6. Схемы
7. Таблицы
8. Скелет
9. Наборы костей
10. Модели
11. Фантомы
12. Муляжи
13. Влажные препараты
14. Микропрепараты

Технические средства обучения:

1. Компьютер
2. Мультимедийная установка

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / И. В. Гайворонский [и др.] ; под ред. И. В. Гайворонского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с.
2. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с.

Дополнительные источники:

1. Анатомия человека :учебник для медицинских училищ и колледжей. Сапин М.Р.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015г.
2. Анатомия человека. Атлас: учебное пособие. В 3 томах. Том 1. Опорно-двигательный аппарат. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. 2013. - 800 с.
3. Анатомия человека : учебник для медицинских училищ и колледжей / З.Г. Брыксина, М.Р. Сапин, С.В. Чава. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 424 с.

Интернет – ресурсы, электронные учебные пособия и учебники:

1. Файловый архив студента [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfiles.net>. – Загл. с экрана.
2. Савченков Ю. И. Методические указания для обучающихся к внеаудиторной (самостоятельной) работе по дисциплине по дисциплине «Нормальная физиология – физиология челюстно-лицевой области». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studopedia.ru/5_85234_zanyatie---vvedenie-v-fiziologiyu-zadachi-praktikuma-po-fiziologii-metodi-fiziologicheskikh-issledovaniy.html– Загл. с экрана.
3. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nashol.com/2013070872330/anatomiya-i-fiziologiya-cheloveka-gaivoronskii-i-v-2011.html>– Загл. с экрана.

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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата обучения
Знания: - строения человеческого тела и функциональных систем человека, их регуляцию и саморегуляцию функциональных систем человека при взаимодействии с внешней средой	Демонстрация анатомических образований на теле, скелете, муляже Определение проекций зон внутренних органов при необходимости оказания медицинской помощи Оценка и определение нарушений физиологических показателей функций организма
Умения: - применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи	Сопоставление строения анатомических образований и их физиологических функций. Составление памяток по местам выслушивания пульса, проекции клапанов сердца на грудную клетку, размером женского таза. Составление таблиц по классификации и признакам ткани, соединению костей, группам мышц. Заполнение граф логических структур по функциям сенсорной системы, эндокринной и нервной систем и сопоставление нормальных и нарушенных показателей их деятельности. Заполнение рабочей тетради для самоподготовки.

5. ТЕМАТИКА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

I семестр 46/32/78

Всего: 156

№ пп	Название темы	Количество часов	
		лекции	практики
1	Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии	2	
2	Основы цитологии. Клетка	2	
3	Основы гистологии. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань.	2	
4	Мышечная ткань. Нервная ткань	2	
1пр	Основы цитологии и гистологии		4
5	Состав крови	2	
6	Свойства крови	2	
2пр	Внутренняя среда организма		4
7	Морфофункциональная характеристика скелета	2	
3пр	Строение скелета тела человека		4
8	Морфофункциональная характеристика аппарата движения тела человека	2	
4пр	Морфофункциональная характеристика аппарата движения тела человека		4
9	Анатомия сердца	2	
10	Физиология сердца	2	
11	Процесс кровообращения. Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения	2	
5пр	Анатомо-физиологические особенности сердца		4
12	Артерии большого круга кровообращения	2	
13	Вены большого круга кровообращения	2	
14	Функциональная анатомия лимфатической системы	2	
6пр	Артерии и вены большого круга кровообращения		4
15	Анатомия и физиология верхних дыхательных путей	2	
16	Анатомия и физиология нижних дыхательных путей. Функциональная анатомия легких	2	
17	Физиология дыхания	2	
7пр	Анатомо-физиологические особенности органов дыхания		4
18	Анатомия органов пищеварения: полость рта, глотка, пищевод	2	
19	Анатомия органов пищеварения: желудок, тонкий и толстый кишечник	2	
20	Анатомия и физиология пищеварительных желез	2	
21	Физиология пищеварения	2	
8пр	Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения		4
22	Обмен веществ и энергии в организме. Обмен белков	2	
23	Обмен углеводов и жиров в организме. Минеральный обмен. Витамины.	2	

II семестр 30/28/56

Всего: 114

№ пп	Название темы	Количество часов	
		лекции	практика
1	Анатомия и физиология почек	2	
2	Анатомия и физиология мочевыводящих путей	2	
3	Физиология мочеобразования	2	
1пр	Анатомо-физиологические особенности органов мочевыделительной системы		4

4	Анатомия и физиология мужской половой системы	2	
5	Анатомия и физиология женской половой системы	2	
6	Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	2	
7	Эндокринная система человека.	2	
2пр	<i>Эндокринная система человека</i>		4
8	Анатомия и физиология спинного мозга	2	
9	Анатомия и физиология головного мозга	2	
10	Анатомия и физиология головного мозга	2	
3пр	<i>Анатомия и физиология спинного и головного мозга</i>		4
11	Анатомия и физиология спинномозговых нервов	2	
4пр	<i>Анатомия и физиология спинномозговых нервов</i>		4
12	Анатомия и физиология черепномозговых нервов	2	
5пр	<i>Анатомия и физиология черепномозговых нервов</i>		4
13	Вегетативная нервная система	2	
6пр	<i>Вегетативная нервная система</i>		4
14	Высшая нервная деятельность	2	
15	Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем	2	
7пр	<i>Анатомия и физиология зрительной и слуховой сенсорной системы</i>		4